



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

VERA LÚCIA FREITAS MARINHO

LEITURA GEOGRÁFICA SOBRE A POLÍTICA DOS RECURSOS HÍDRICOS NO
BRASIL: O COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MIRANDA (MS)

CAMPINAS

2015

NÚMERO: 289/2015

VERA LÚCIA FREITAS MARINHO

LEITURA GEOGRÁFICA SOBRE A POLÍTICA DOS RECURSOS HÍDRICOS NO
BRASIL: O COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MIRANDA (MS)

*Tese apresentada ao Instituto de
Geociências da Universidade Estadual
de Campinas como parte dos requisitos
exigidos para a obtenção do título de
Doutora em Geografia, na Área de
Análise Ambiental e Dinâmica
Territorial.*

ORIENTADOR: EDVALDO CESAR MORETTI

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À
VERSÃO FINAL DA TESE DEFENDIDA
PELA ALUNA VERA LÚCIA FREITAS
MARINHO, E ORIENTADA PELO PROF. DR.
EDVALDO CESAR MORETTI.

CAMPINAS

2015

Agência(s) de fomento e nº(s) de processo(s): Não se aplica.

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca do Instituto de Geociências
Márcia A. Schenfel Baena - CRB 8/3655

M338l Marinho, Vera Lúcia Freitas, 1968-
Leitura geográfica sobre a política dos recursos hídricos no Brasil : o comitê de bacia hidrográfica do rio Miranda (MS) / Vera Lúcia Freitas Marinho. – Campinas, SP : [s.n.], 2015.

Orientador: Edvaldo Cesar Moretti.
Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências.

1. Políticas públicas. 2. Recursos hídricos. 3. Bacias hidrográficas. 4. Gestão. 5. Miranda, Rio (MS). I. Moretti, Edvaldo Cesar, 1962-. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Geociências. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Geographical interpretation on the policy of water resources in Brazil : the Miranda (MS) river basin committee

Palavras-chave em inglês:

Public policies
Water resources
River basin
Management
Miranda, Rio (MS)

Área de concentração: Análise Ambiental e Dinâmica Territorial

Titulação: Doutora em Geografia

Banca examinadora:

Edvaldo Cesar Moretti [Orientador]
Lindon Fonseca Matias
Vicente Eudes Lemos Alves
Claudio Antonio Di Mauro
Eduardo Salinas Chavez

Data de defesa: 21-10-2015

Programa de Pós-Graduação: Geografia



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
ÁREA DE ANÁLISE AMBIENTAL E DINÂMICA TERRITORIAL**

AUTORA: Vera Lúcia Freitas Marinho

**Leitura geográfica sobre a Política dos Recursos Hídricos no Brasil:
o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Miranda (MS)**

ORIENTADOR: Prof. Dr. Edvaldo Cesar Moretti

Aprovada em: 21 / 10 / 2015

EXAMINADORES:

Prof. Dr. Edvaldo Cesar Moretti – Presidente

Prof. Dr. Lindon Fonseca Matias

Prof. Dr. Vicente Eudes Lemos Alves

Prof. Dr. Claudio Antonio Di Mauro

Prof. Dr. Eduardo Salinas Chavez

**Ata de defesa, assinada pelos membros da Comissão Examinadora,
consta no processo de vida acadêmica do aluno.**

Campinas, 21 de outubro de 2015.

Dedico este trabalho ao meu companheiro de longas datas, meu esposo Clivado e nossa amada filha Maria Luisa. Em cada desafio e conquista de nossas vidas, está gravado o signo de luta, perseverança e amor.

AGRADECIMENTOS

No desenvolvimento desse trabalho, contamos com a colaboração e apoio de muitas pessoas e instituições. Queremos aqui registrar nosso reconhecimento e gratidão.

Ao Prof. Dr. Edvaldo Cesar Moretti, pela orientação e incentivos. Tenho no Professor Edvaldo como um exemplo a ser seguido, como pesquisador, e, principalmente, por ser tão humano em suas decisões.

Aos Profs. Dr. Márcio Cataia e Dr. André Berezuk, pelas valiosas contribuições oferecidas no exame de qualificação. E aos integrantes da Comissão Examinadora da banca de defesa, Prof. Dr. Claudio Di Mauro, Prof. Dr. Eduardo Salinas, Prof. Dr. Lindon Fonseca Matias e Prof. Dr. Vicente Eudes Lemos Alves por terem aceitado o convite de contribuir em nosso trabalho e fazer parte dessa valiosa conquista.

À UEMS (Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul) e aos seus dirigentes, pelo suporte financeiro investido na qualificação da carreira docente.

Aos órgãos públicos do Mato Grosso do Sul, pelas informações fornecidas.

Aos funcionários da Secretária de Pós-Graduação em Geografia da Unicamp, em especial a Val e a Gorete, pelo excelente atendimento.

Aos meninos e meninas do GTA, pela troca de informações e experiências. Agradeço à Daiane e à Cecília pelas contribuições nos trabalhos de campo e, particularmente, ao Ângelo, pela colaboração e editoração do material cartográfico.

Ao Prof. Dr. Douglas Santos pelas importantes sugestões em nosso trabalho.

Aos amigos Flaviana e ao Claudio Benito, pelo apoio recebido no decorrer deste trabalho.

Ao Sérgio, Patrícia e a querida Maria Clara, pela amizade e o caloroso acolhimento em seu lar.

Ao Charlei, Gil e o pequeno Rafael, pelo convívio e amizade.

À Silvana Lucato, pelas proveitosas informações, sugestões e materiais fornecidos e, principalmente, pela amizade.

Ao meu esposo, Clivaldo de Oliveira, pela paciência e compreensão demonstradas, bem como pela motivação oferecida em todas as fases deste trabalho.

À minha filha Maria Luisa, pela perspicácia dos seus comentários me fazendo ver que o futuro se mostra promissor. E a toda a minha família, especialmente ao meu pai – meu maior exemplo de honestidade e luta.

A todos que, direta e indiretamente, prontamente se esforçaram em oferecer ajuda. Muito obrigada!

RESUMO

LEITURA GEOGRÁFICA SOBRE A POLÍTICA DOS RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL: O COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MIRANDA (MS)

A política de recursos hídricos no Brasil é entendida como um processo de intervenção que inclui conteúdos técnico-burocráticos de controle racional de usos dos recursos hídricos. Tal concepção é apresentada à sociedade por meio de medidas político-disciplinadoras, leis e normas jurídicas de regulação de usos dos recursos hídricos, neste caso, a serem implementadas na escala da bacia hidrográfica. Em nível nacional, as medidas estão vinculadas a uma política de Estado instituída pela Lei Nº 9.433/97, e, no caso específico do Mato Grosso do Sul, pela Lei Nº 2.406/02. As referidas leis regulamentam os instrumentos de gestão e a organização do sistema de gerenciamento dos recursos hídricos por meio dos comitês de bacias hidrográficas, que possuem como marco legal de institucionalização os preceitos fundamentados pela referida Lei federal. No caso sul-mato-grossense, foram instituídos a partir de 2002, o Comitê de Bacia Hidrográfica do rio Miranda, criado em 2005, o primeiro comitê estadual. Os comitês são órgãos colegiados consultivos e deliberativos, no âmbito das bacias hidrográficas, instituídos em rios de domínio da União e dos Estados, conforme legislação própria. A atual política Estadual dos recursos hídricos, em concordância com a Lei federal, tem apoiado a instalação desses colegiados como instâncias jurídico-institucionais para atuarem no âmbito das respectivas bacias por meio de representações: poder público, setores usuários e sociedade civil. Nesse sentido, este estudo permitiu realizar uma leitura das políticas públicas de recursos hídricos associando a dimensão de suas origens de âmbito social, político e institucional. Entendemos que os comitês de bacia hidrográfica são instâncias de poder político-institucional legitimadas por um agregado de ações que *a priori* tem por finalidade efetivar uma política de Estado que compartilhe reponsabilidades do gerenciamento dos recursos hídricos a partir das experiências locais. Atualmente, os comitês são percebidos devido a seus avanços nas práticas de participação: constituíram-se em novos canais democráticos e articuladores políticos das questões relacionadas aos recursos hídricos. Todavia, as reflexões geradas no desenvolvimento deste estudo e nos diálogos com gestores evidenciam que tais experiências são sujeitas a discussão, visto que, se, por um lado, formaliza um processo de decisão coletiva, por outro, nos permite compreender a criação dos comitês no sentido de naturalizar, normatizar as polêmicas em torno dos usos e apropriação dos recursos hídricos. Assim, suas práticas se limitam a um simulacro no que se refere à democratização de acesso aos recursos hídricos. Trata-se de medidas de uma política de Estado com uma dura relação de interesses que transcendem aos limites territoriais os quais os comitês são criados. As implicações e repercussões das metas dessa política revelam dissimuladas disputas cujo escopo é o ajuste aos interesses de natureza político e econômico no domínio da gestão dos recursos hídricos, não somente do local, mas vinculada a perdurável apropriação mercantil dos elementos da natureza.

Palavras-chave: Políticas públicas; Recursos hídricos; Bacias hidrográficas; Gestão; Miranda, Rio (MS).

ABSTRACT

GEOGRAPHICAL INTERPRETATION ON THE POLICY OF WATER RESOURCES IN BRAZIL: THE MIRANDA (MS) RIVER BASIN COMMITTEE

The water policy in Brazil is understood as an intervention process in which includes technical and bureaucratic contents of rational control of water resources uses. This design is presented to society through political and disciplinary measures, laws, legal norms regulating use of water resources, in this case, to be implemented in the river basin scale. This set of measures has links to the national territorial organization of state policy implemented by means of Law No. 9,433 / 97, and in the Mato Grosso do Sul, by Law No. 2,406 / 02. In both laws set out the instruments of administration and organization management system of water resources which are part of the watershed committees. National committees have as a legal framework to institutionalize the precepts founded by the referred federal law. In the case of Mato Grosso do Sul, were instituted from 2002, with the Miranda watershed committee, created in 2005, the first state committee. The committees are presented as consultative and deliberative collegial bodies within the river basin, set up in rivers domain of the Union and the States, as specific legislation. The current state policy of water resources, in accordance with the Federal Law, has supported the installation of these boards as legal and institutional bodies to act within their basins through representations: public authorities, users and civil society sectors. The study allowed a reading of public policies on water resources by associating the size of the social, political and institutional origins. We conclude that the river basin committees are instance of political and institutional power, legitimized by an aggregate of actions that a priori has the purpose to make effective state policy that passes split with the liability faced in managing water resources from local experiences, in this case more flexible members - the collegiate managers to work within the river basin as the physical-territorial base area for carrying out the activities on the said policy. Currently, the committees are referred to as advances of participation practices, new democratic channels, political operator of the issues related to water resources. However, the reflections generated in the development of this study and dialogue with managers, such experiments are subject to discussion, on the one hand formalizes a collective decision process, on the other, allows us to understand the creation of committees in order to naturalize, regulate the controversies surrounding the use and ownership of water resources. Thus, its practical merely a simulation regarding the democratic access to water. It measures a state policy with a hard list of interests that transcend the boundaries that the committees are created. The implications and repercussions of the goals of this policy reveal hidden disputes whose scope is adjusting to the interests of political and economic nature on the management of water resources, not only local but also linked to lasting commercial appropriation of elements of nature.

Keywords: Public policies; Water resources; River basin; Management; Miranda, Rio (MS)

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

Os Meandros da Pesquisa.....	11
------------------------------	----

INTRODUÇÃO.....	14
-----------------	----

PARTE I – AS CONSTRUÇÕES TEÓRICO-CONCEITUAIS

CAPÍTULO 1

A ÁGUA E A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS CONSTRUÇÕES CONCEITUAIS E REPERCUSSÕES PRÁTICAS.....	23
---	----

1.1. A água: conceitos basilares.....	23
---------------------------------------	----

1.2. A água e a gestão dos recursos hídricos: tópicos emergentes na agenda internacional.....	26
---	----

1.3. Repercussões na prática: direito de uso e a apropriação dos recursos hídricos.....	32
---	----

1.3.1. Aspectos da apropriação econômica em recursos hídricos.....	36
--	----

1.4. Polêmicas entre compartilhar e gerenciar os recursos hídricos.....	47
---	----

CAPÍTULO 2

A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS E OS COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS – POLÊMICAS E DESAFIOS.....	51
---	----

2.1. Contextualizações: políticas públicas, gestão e governança dos recursos hídricos.....	51
--	----

2.1.1. Normas e controle sobre os usos dos recursos hídricos no Brasil.....	56
---	----

2.2. A bacia hidrográfica: fundamentos teórico-conceituais.....	65
---	----

2.3. Os comitês de bacias hidrográficas: da descentralização à participação.....	71
--	----

2.3.1. Os comitês de bacias hidrográficas: atribuições e limitações.....	81
--	----

2.3.2. Os comitês: fóruns participativos, obstáculos e desafios.....	89
--	----

2.4. As políticas públicas de recursos hídricos e os comitês no Mato Grosso do Sul.....	94
---	----

PARTE II - A POLÍTICA DE ESTADO

CAPÍTULO 3

A UNIDADE DE PLANEJAMENTO E GERENCIAMENTO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MIRANDA – ESCALA LOCAL DE ATUAÇÃO DO CBH- MIRANDA (MS)	100
3.1. A contextualização da bacia hidrográfica do rio Miranda.....	100
3.2. A bacia hidrográfica do rio Miranda: processo de ocupação.....	108
3.3. A bacia hidrográfica do rio Miranda: contexto atual da ocupação da terra e usos dos recursos hídricos.....	121
3.4. A bacia hidrográfica: temáticas de gestão dos recursos hídricos.....	128
3.4.1. Atuais demandas de usos dos recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio Miranda.....	141
3.5. Os recursos hídricos: normas, controle e a racionalização dos usos.....	149

CAPÍTULO 4

A POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS E O CBH-MIRANDA (MS) ENTRE O INSTITUCIONAL E O PODER LOCAL.....	154
4.1. Diretrizes da política estadual de recursos hídricos e os comitês de bacias hidrográficas.....	154
4.2. Antecedentes da instituição do CBH-Miranda.....	160
4.2.1. O CBH-Miranda: o estado da arte.....	164
4.3. O CBH-Miranda: uma década de gestão (2005 – 2015).....	169
4.3.1. O CBH-Miranda: as entidades e os atores.....	179
4.3.2. CBH-Miranda: os propósitos da gestão.....	185
4.3.3. Os propósitos dos comitês de bacia hidrográfica.....	190
4.4. Interfaces entre o institucional e o poder local.....	194
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	201
BIBLIOGRAFIA.....	208
Endereços Eletrônicos.....	227

APRESENTAÇÃO

Os meandros da pesquisa

O interesse em investigar a temática dos recursos hídricos iniciou no Mestrado desenvolvido na UNESP de Rio Claro/SP, cuja dissertação abordou sobre o planejamento ambiental em bacia hidrográfica¹. Tal pesquisa nos motivou ao conhecimento das políticas dos recursos hídricos associadas à gestão em bacia hidrográfica, com recorte na Política de Recursos Hídricos do Mato Grosso do Sul, e com enfoque no Comitê de Bacia do Rio Miranda – CBH-Miranda (MS).

As razões pela escolha desse tema, além da supracitada pesquisa, foram movidas pelas práticas acadêmicas realizadas em projetos de pesquisa e extensão, bem como o envolvimento pessoal no acompanhamento das atividades do Comitê de Bacia do Rio Miranda². Sobre essa opção, é fulcral reconhecer que a troca de experiências cotidianas, muitas vezes, ultrapassam nossas concepções e interpretações do domínio científico, porém, são enriquecedoras para qualificar e politizar o debate o qual acreditamos poder contribuir.

A escolha do recorte desse estudo surgiu a partir de 2011, ano que havia ingressado como docente no curso de Geografia da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), no município de Jardim, inserido na bacia hidrográfica do rio Miranda, onde passei a acompanhar as mobilizações, por parte do poder público estadual e processo eleitoral do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Miranda.

Tendo em vista o caminho trilhado, bem como as motivações para a realização desse estudo, intitulado “Leitura Geográfica Sobre a Política dos Recursos Hídricos no Brasil: o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Miranda (MS)”, a apresentação é feita em duas partes, subdivididas em capítulos. A primeira tem por finalidade elucidar os fundamentos teórico-conceituais basilares da pesquisa; a segunda debruça-se sobre a análise da execução das políticas públicas de gestão dos recursos hídricos em bacia hidrográfica e, também, da criação

¹ O estudo tem por título: Estudo Ambiental na Bacia do Ribeirão das Furnas/Araras (SP) e apresenta como principais resultados as discussões conceituais e a adaptação metodológica aplicada em estudos de planejamento ambiental em bacia hidrográfica (MARINHO, 1999).

² A autora teve a oportunidade de participar da composição do Comitê de Bacia do Rio Miranda, no período de 2011 – 2014, como representante da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul no segmento da Sociedade Civil e na composição da Câmara Técnica de Planejamento.

dos órgãos colegiados tratando, em específico, sobre o CBH-Miranda localizado no estado de Mato Grosso do Sul.

Na introdução, aborda-se o tema; a construção do problema de estudo; os objetivos e o objeto – o CBH- Miranda –; a justificativa do recorte de pesquisa e a hipótese de tese. Por último, são apresentadas as orientações referentes à opção metodológica, e, por fim, a descrição dos procedimentos analíticos utilizados para o desenvolvimento de cada fase do estudo.

O capítulo 1 apresenta a fundamentação teórico-metodológica no qual tange à apropriação mercantil dos elementos da natureza. Tal levantamento possibilita reconhecer que cresce a compreensão da água como fator econômico em detrimento de seu valor como recurso social, substância vital e de pertencimento comum.

O capítulo 2 compreende o resgate histórico e os principais propósitos das políticas de gestão dos recursos hídricos e a criação dos comitês. Para isso, os propósitos foram contextualizados na Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) – Lei Nº 9.433/97 e no Mato Grosso do Sul pela Política Estadual dos Recursos Hídricos (PERH) – Lei Nº 2.406/02, tendo como referência a descentralização e a política participativa na criação dos comitês de bacias hidrográficas, no sentido de compreender como, por que e para quem são criados. Considerando este recorte, utilizamos fontes de dados, mapas, além de normas (leis, decretos, resoluções, entre outros) e informações disponibilizadas em relatórios oficiais elaborados por órgãos gestores de recursos hídricos (federal e estadual), referenciais também adotados nas demais fases do estudo.

Em síntese, na parte I, buscamos estabelecer relação entre os fundamentos teórico-conceituais e o recorte de estudo. Na parte II, apresentamos a problemática a partir da Política de Estado, fundamentada nas análises dos dados gerados ao longo da pesquisa e organizados nos capítulos 3 e 4.

O capítulo 3 contextualiza a bacia hidrográfica do rio Miranda, considerada como Unidade de Planejamento e Gerenciamento (UPG) Miranda, visa entender a sua relevância para a instalação do primeiro comitê estadual de bacia hidrográfica no Mato Grosso do Sul – o CBH-Miranda. Nesse sentido, apresenta-se a síntese do processo histórico da ocupação dessa bacia hidrográfica associando-o às atuais formas de usos e apropriação dos recursos hídricos, aponta os detalhamentos técnicos, incluindo dados e informações contidas nos instrumentos de gestão, o Plano Estadual de Recursos Hídricos e, recentemente, nos estudos do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Miranda.

O capítulo 4 tem por finalidade refletir acerca da Política Estadual dos Recursos Hídricos (PERH) – Lei Nº 2.406/02. Em relação aos objetivos específicos desse estudo, enfatiza-se sobre a instalação dos comitês de bacias hidrográficas, analisados como instâncias institucionais para atuarem nas respectivas bacias por meio de representações do poder público, sociedade civil e setores de usuários dos recursos hídricos. Abordam-se, assim, as interações entre os atores e as suas entidades de representações no CBH-Miranda, buscando identificar os protagonistas mais atuantes, bem como os interesses defendidos nesse colegiado. Concluindo, situa sobre a suposta abertura nas decisões coletivas o que conduz à compreensão sobre o porquê de participar do Comitê. Os direcionamentos advindos das representações do CBH-Miranda são indicadores básicos para entender qual é, de fato, o papel do comitê.

Por último, são apresentadas as considerações finais sobre a atual política de gestão dos recursos hídricos, contextualizadas na lei federal Nº 9.433/97 e na estadual Nº 2.406/02. Em relação ao CBH-Miranda, enfatiza-se o seu papel em naturalizar os possíveis conflitos sobre os usos das águas no *locus*. Além disso, afirma-se que as decisões advindas dos seus representantes/atores podem legitimar, perante a sociedade, os aspectos de controles, limites e apropriação mercantil dos recursos hídricos. Por tais razões, defende-se que os interesses e as disputas transcendem aos limites do recorte da bacia hidrográfica coordenada pelo Comitê.

Em suma, ao analisar a gestão e a implementação das políticas públicas dos recursos hídricos como uma política de Estado, até o momento, as polêmicas situam-se em uma visão técnica e instrumentalista cuja finalidade em relação à execução da referida Política pode transformar bens público e social em elemento de apropriação e privatização econômica. Desse modo, o estudo visa contribuir para instigar questionamentos, gerar desconfiças e criar uma tensão, objetivos perseguidos por nossas pesquisas acadêmicas e práticas sociais.

INTRODUÇÃO

“[...] As águas são a epifania da natureza. Acho que as águas iniciam os pássaros. Acho que as águas iniciam as árvores e os peixes, e acho que as águas iniciam os homens. Iniciam-nos. E nos alimentam e nos dessedentam”
(Poema Águas - Manoel de Barros).

Este estudo tem por título “Leitura Geográfica Sobre a Política dos Recursos Hídricos no Brasil: o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Miranda (MS)”. A abordagem proposta, contudo, não é de domínio exclusivo de determinados campos de conhecimento ou linha de pesquisa. Ao contrário, a temática sobre a qual nos debruçamos tem manifestado interesse de pesquisadores, agentes públicos e privados, além de organismos internacionais, instituições envolvidas na definição de prioridades e fomentos de políticas públicas, entre outros.

Com tal perspectiva, o estudo é apresentado como resultado de reflexões teóricas e pesquisa empírica realizada a partir de diálogos com gestores e pesquisadores. Nesse processo, a troca de experiências cotidianas, muitas vezes, ultrapassam nossas concepções e interpretações de domínio acadêmico, porém, são fundamentais para enriquecer e qualificar o debate na academia e fora dela.

O problema foi construído a partir de reflexão crítica sobre o olhar utilitarista do controle e a apropriação dos elementos da natureza³. Trata-se de uma visão que vem sendo reproduzida ao longo do processo histórico que, antes de ganhar fundamentos científicos, teve sua base como um legado da tradição ocidental e judaico-cristã, inspirado em uma interpretação de que a civilização humana “[...] era uma expressão virtualmente sinônima de conquista da natureza” (THOMAS, 1988, p.31).

Este ideal passou a ser conscientemente proclamado no período moderno e adquiriu maiores proporções com o advento do modo de produção capitalista – século XVIII. Tal fato é manifestado no capitalismo, quando a natureza é internalizada como um objeto e meio de produção, e seus elementos são vistos como recursos acumulativos e exploratórios, conforme sugerem os estudos de Smith (1988); Rodrigues (2001); Moretti (2000, 2007) e Porto-Gonçalves (2006, 2012), entre outros.

³ Adotamos elementos da natureza por ser o termo que melhor se aproxima da compreensão das análises realizadas no nesse estudo.

A repercussão dessa visão da natureza se desdobra, de forma complexa e conflituosa, ao longo do último século e se configura na sociedade refletindo um modo de vida cada vez mais dependente da produção material excedente. Para suprir essa demanda, novas condições técnico-instrumentais são incorporadas à prática de controle e exploração de recursos materiais, gerando mais riquezas e, essencialmente, ampliando as condições de acúmulo do capital.

Desse modo, os elementos da natureza transformam-se em recursos passíveis de apropriação e de domínio por diferentes agentes e grupos da sociedade. “[...] Seus elementos passam a serem mercadorias denominadas de recursos naturais. O *valor* dos elementos naturais transforma-se em *preço*” (RODRIGUES, 2001, p.3 – grifos da autora). Essa afirmação conduz ao entendimento de que, submetida a uma lógica mercantil, a água passa ser compreendida como um recurso passível de valor econômico, um bem indireto de acumulação e reserva⁴ para a realização de capital futuro.

No caso brasileiro, assim como de outros países, que adotou um conjunto de reformas institucionais influenciadas por uma política neoliberal observa-se que se no passado as intervenções realizadas para expansão da infraestrutura hídrica promovidas pelo Estado era um requerimento básico do crescimento econômico. No presente, conforme analisado por Ioris (2008; 2009), a gestão através dos aparatos de regulações dos usos⁵ da água, orientações tecnicistas e ajustes político-administrativos recomendados e aplicados pelas políticas públicas, não deve agora representar obstáculos às novas oportunidades abertas pela globalização dos mercados.

Por tais razões, neste estudo, partiu-se do reconhecimento de que a gestão não se reduz ao uso de práticas e tecnologias diretamente ligadas à distribuição, ao uso e à conservação de água, mas, essencialmente, às questões relacionadas às opções de modelo desenvolvimento e os interesses econômico e político (IORIS, 2013).

Partindo dessas noções iniciais, indicamos os seguintes eixos centrais para a construção do problema:

- o primeiro diz respeito à compreensão da água como vital, um bem social e essencial para inúmeros processos naturais e produtivos, sendo, portanto, parte integral das relações na sociedade. Os recursos hídricos – incluem as águas

⁴ Conforme analisado por Becker (2005), insere-se nessa interpretação o ar, o solo e a biodiversidade.

⁵ A regulação de uso da água inclui instrumentos legais, recomendações e incentivos utilizados por agências públicas para influenciar o comportamento individual e as instituições sociais (IORIS, 2013).

superficiais e subterrâneas – são compreendidos por seus aspectos econômicos, pela relação da exploração dos seus usos e pela apropriação mercantil;

- o segundo é relacionado aos conteúdos técnicos de regulações de acesso, de uso e de exploração advindos das políticas públicas de gestão de recursos hídricos. Tais ações político-disciplinares são apresentadas por meio de medidas de normalização⁶ de usos dos recursos hídricos que são tratadas na escala local por bacia hidrográfica, porém, externamente, vinculadas ao ordenamento territorial nacional.

No Brasil, esse conjunto de ações encontra-se definidas na Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH)⁷ e, no Mato Grosso do Sul, na Lei da Política Estadual dos Recursos Hídricos (PERH)⁸. Em ambas as leis, constam os instrumentos de caráter jurídico-institucionais, os instrumentos de gestão, bem como a estrutura de organização do sistema de gerenciamento dos recursos hídricos, os quais integram os comitês de bacia hidrográfica e a adotam como unidade físico-territorial para implementar políticas públicas, como, também corresponde a base espacial e escala local – o plano de extensão de atuação dos comitês em que são executadas as intervenções das políticas de gestão advindas do processo de ordenamento territorial –, local onde se manifesta o fenômeno estudado.

Os comitês são compreendidos como canais de participação e articuladores políticos para coordenar as ações de gestão a partir da congregação de diferentes atores, tais como representações do poder público (União, Estado), da sociedade civil, dos usuários das águas. A esse respeito questiona-se: a congregação ocorre factualmente ou constitui-se de uma roupagem e/ou uma impressão dissimulada da inserção participativa, mesmo que de modo formalista e burocrático. Outra questão, esta relacionada à finalidade de sua criação na escala local da bacia hidrográfica, pode-se pensar, no que refere à gestão descentralizada, integrada e participativa, se, de fato, compete a esses colegiados o poder de deliberar – atuando como primeira instância institucional de decisão?

⁶ Normatização [Do fr. *normatif*.] Adj. 1. Que tem a qualidade ou força de norma. 2. Filos. Diz-se de conhecimento que enuncia ou que constitui uma norma. Sf. (lat. norma) 1. Preceito, regra, teor (MICHAELIS, 1998). Neste caso, adotou-se o significado de estabelecer normas formais – jurídicas e institucionais, visando legitimar regras e limites aos usos dos recursos hídricos na bacia hidrográfica.

⁷ Lei Nº 9.433/97. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei Nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

⁸ Lei Nº 2.406/02. Institui a Política Estadual dos Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos e dá outras providências.

Entende-se que os comitês por meio das suas representações podem normalizar e naturalizar as possíveis polêmicas relacionadas à posse e acesso a água, por exemplo, transformar um bem livre e comum na natureza – a água –, em elemento passível de apropriação mercantil. Tal afirmativa é feita com base na premissa de que estabelecer o controle, as normas e as regras de usos dos recursos hídricos na bacia hidrográfica é papel do Estado. Assim, neste processo, o órgão colegiado gestor pode, através de decisões coletivas e democráticas, tornar legítimas metas e interesses de uma política de Estado, entretanto a serviço do capital.

O trabalho tem como enfoque o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Miranda (CBH-Miranda), denominado como órgão colegiado de natureza consultiva, deliberativa e normativa, instância integrante do Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SEGRH). Acerca das suas representações, por meio da investigação realizada nesse estudo, até o momento, identificamos que entre os usuários e sociedade civil, não há efetiva participações das associações locais ou regionais de assentados, agricultores familiares e comunidades tradicionais – por exemplo, povos indígenas, quilombolas e ribeirinhos inseridos na bacia hidrográfica do rio Miranda.

Nesse contexto, considerando que a composição⁹ do Comitê é constituída por nomes/representantes indicados de acordo com as instituições que possuem interesses particulares em compor a gestão, partimos da reflexão sobre o que podem fazer tais representações frente aos interesses dos grupos econômicos da iniciativa privada, entre estes do setor de turismo, das empresas de navegação, das operadoras e fornecedoras de energia, do abastecimento e saneamento urbano, além dos sindicatos de produtores e pecuaristas – segmentos que tradicionalmente se envolvem nas disputas de desenvolvimento regional. Contudo, se na gestão descentralizada e participativa, as decisões emanam, por exemplo, dos atores representantes dos segmentos de elites política e econômica desse Estado, tomamos como ponto de partida a suposição de que são favorecidos os interesses de uma minoria que se beneficia do processo participativo.

Nas metas da política de Estado, partiu-se da ideia de que a bacia hidrográfica do rio Miranda possui singularidades quanto ao processo de ocupação histórico-cultural, e aos aspectos sociais, econômicos, ambientais e políticos. Tal realidade pode indicar possíveis

⁹ Para composição dos Comitês são exigidas no cadastro e eleição que as organizações civis dos recursos hídricos sejam legalmente constituídas (Lei Nº 2.406/02). Para compor o CBH-Miranda, conforme o regimento interno são entidades da sociedade civil de recursos hídricos: consórcios e associações intermunicipais de bacias hidrográficas, organizações técnicas de ensino e pesquisa com interesse e atuação comprovada na área dos recursos hídricos; organizações não governamentais com interesse e atuação na área de recursos hídricos; comunidades indígenas residentes na área de atuação do comitê.

disputas entre atores no gerenciamento dos recursos hídricos, razões pelas quais supomos que este Comitê pode mediar ou reafirmar interesses no sentido de controle e apropriação sobre recursos hídricos da bacia do Miranda, sendo esta uma das possíveis leituras sobre a geografia dos comitês de bacia hidrográfica no Mato Grosso do Sul, aqui, entendido que, conforme analisado por Santos (2015)¹⁰, o geográfico é o olhar sobre as coisas e, portanto, o situar teórico-geográfico sobre os comitês de bacia hidrográfica sul-mato-grossenses.

A partir de tais hipóteses, o estudo tem como objetivo geral situar sobre a atual política de gestão dos recursos hídricos e a criação dos comitês como uma política pública de Estado executada na escala espacial da bacia hidrográfica no sentido de estabelecer um conjunto de regras e controle de usos dos recursos hídricos no País. Este enfoque é tratado a partir da leitura geográfica sobre a criação dos comitês de bacias hidrográficas, centralizada na experiência do CBH- Miranda, juridicamente criado pela Lei Nº 2.406 de 29 de janeiro de 2002, e instalado pela Resolução do Conselho Estadual de Recursos (CERH) Nº 002/2005.

Sobre o referido Comitê, objetiva-se, especificamente, conhecer o processo histórico da sua criação, compreender seu funcionamento e as ações, investigando quais são e como atuam suas representações via processo de gestão participativa no sentido de estabelecer as regras e controles aos usuários dos recursos hídricos – entre estes, os produtores rurais (fazendeiros pecuaristas e irrigantes), as agroindústrias, o turismo e lazer, as empresas de navegação, operadores de energia, e de abastecimento urbano, inclusive de diluição de efluentes das cidades abastecidas pela bacia. Além desses, até o presente, há outros usuários que não se encontram representados, por exemplo: os pequenos produtores rurais – agricultura familiar, grupos de assentados, das comunidades tradicionais (indígenas, quilombolas, ribeirinhos).

Para alcançar tais objetivos, definimos prioridades que envolvem as seguintes etapas de estudo: resgatar os antecedentes do processo histórico da Lei Nº 2.406/02 visando compreender como ocorreu o processo de criação do CBH-Miranda; contextualizar a bacia do Miranda quanto a sua relevância para criação e atuação desse comitê; analisar o CBH-Miranda, visando compreender a sua finalidade, competência e composição; situar sobre a relevância participativa e identificar os atores: do poder público, da sociedade civil, dos usuários dos recursos hídricos com interesses supostamente em jogo na gestão; analisar sua competência deliberativa no sentido de reconhecer se de fato as decisões advindas de seus representantes – os atores – refletem disputas política e econômica sobre o acesso aos usos

¹⁰ Palestra proferida no Grupo de Pesquisa Território Ambiente – GTA/FCH/UFGD, maio de 2015.

dos recursos hídricos da bacia do rio Miranda e, portanto, podem transformar um bem livre e comum, a água, em elemento de apropriação mercantil.

Orientações metodológicas

O estudo adotou como conceitos basilares: a água, a gestão dos recursos hídricos e as políticas públicas adotadas na escala da bacia hidrográfica. Tais conceitos foram norteadores para fundamentar nossas hipóteses e refletir acerca dos questionamentos surgidos.

Do ponto de vista teórico-metodológico, apresentamos aqui algumas das referências adotadas na construção desse estudo. Em relação ao enfoque sobre os elementos da natureza, neste caso a água, como passíveis de apropriação mercantil, foram consultados, entre outros autores, Polanyi (1980) e Becker (2005), que apontam as relações de mercado autorreguláveis e as transformações dos elementos da natureza – o ar, água, solo, biodiversidade, em “mercadorias fictícias”; Smith (1988) por analisar a natureza como um produto socialmente determinada pelas relações estabelecidas no modo de produção capitalista; Rodrigues (2001) ao afirmar que, no presente, é impossível tratar sobre a produção social do espaço e das relações sociais sem levar em conta as formas de apropriação da natureza; as análises de Porto-Gonçalves (2006), Leff (2001, 2006), e os trabalhos de Ioris (2005, 2006, 2008), que propõem interpretações acerca da diversidade de interesses e do jogo de forças, cada vez mais, presentes na sociedade capitalista, levando a refletir sobre a valoração econômica e as formas de apropriação dos recursos hídricos.

A base conceitual sobre o território fez-se necessária para compreender o processo histórico de como ocorreu às institucionalizações dos comitês de bacias hidrográficas associados às relações de poder local. Para isso, adotaram-se as leituras de Raffestin (1993), Brandão (2007) e Haesbaert (2010), os quais respondem as necessidades da pesquisa no ponto de vista que a apropriação dos recursos hídricos – compreendidos como recursos sociais do território, geram disputas de interesses sociais, econômicos e político-institucionais.

Adotamos as leituras de Torres (2007), Rodrigues (2010) e Ioris (2009; 2013) no sentido compreender os recursos hídricos como “bens” atribuídos de valor econômico que podem levar as disputas de interesses político e econômico. No qual se inserem as análises de gestão dos recursos hídricos e o marco regulatório – Lei Nº 9.433 de 1997 de criação dos comitês de bacias hidrográficas do país –, incluindo na primeira fase de implementação das leis (Federal e Estadual) a criação do primeiro comitê estadual instituído no Mato Grosso do Sul: o CBH-Miranda.

Ao longo do desenvolvimento da pesquisa, trilhamos alguns caminhos que nem sempre foram lineares. Nesse sentido, defendemos que não há um método único. Esta opção foi por não nos apegarmos a uma metodologia fechada, pronta e acabada, ao contrário buscamos outras leituras e formas de conceber a construção de conhecimento. Corroborando Ferraz (2007) afirma que ao insistir na perspectiva de um racionalismo científico fechado, linear no qual não exista contradição, há riscos de reforçarmos produções reducionistas e/ou simplistas da lógica do discurso final pronto e acabado.

Nesse sentido, conceber a ideia absoluta e unitária de produzir conhecimento científico pode levar a padronizar a diversidade do real. Ressaltamos que não se trata de negar aos métodos e técnicas científicas já realizadas, mas admitirmos as limitações presentes em lógica de investigação pragmática, fundamentada em uma razão cartesiana¹¹, com respostas prontas e lineares.

Portanto, na produção do conhecimento inclui opções de visões de mundos e de vida diversas. Por isso, o conhecimento não pode ser dado como acabado e neutro, mas em construção e estratégico, seja no âmbito social, ambiental, econômico e político, particularmente, quando os resultados que viabilizam processos vitais são apropriados com intuito ou a função de potencializar a acumulação capitalista as implicações merecem atentas observações.

Estrutura e organização das fases da pesquisa

De modo a favorecer a organização das informações, bem como dos dados gerados por meio da pesquisa de campo, e aliados ao entrecruzamento com o referencial teórico, este trabalho apresenta-se em cinco etapas:

Fase I – A organização de projeto inicial consistiu na definição do tema, do objeto e objetivos da pesquisa. Nessa fase, foram relevantes as experiências acadêmicas anteriores e práticas vivenciadas no cotidiano, conforme inicialmente descritas nos caminhos da pesquisa.

Fase II – A pesquisa bibliográfica foi realizada ao longo do estudo, consistiu do levantamento e a organização de publicações, dados e informações resultantes da leitura de teses, dissertações, livros, artigos de revistas científicas eletrônicas de veiculação nacional e internacionais, leis, programas e planos de governo, entre outros documentos disponíveis em formato eletrônico/digital que abordam o tema em questão. Para isso, foi necessário pesquisar

¹¹ A visão cartesiana está muito presente na verticalização do conhecimento e dos métodos positivistas adotados que, de modo geral, fundamenta os estudos técnicos relativos aos recursos hídricos.

em acervos digitais de bibliotecas de universidades públicas e grupos de pesquisa, como também em sites oficiais de órgãos públicos e comitês de bacias hidrográficas (federais e estaduais).

Fase III – A pesquisa de campo foi realizada entre 2011-2014. Nessa fase, foram efetuadas as visitas técnicas, as entrevistas confidenciais semiestruturadas com servidores públicos e com membros do CBH-Miranda (representantes da sociedade civil e dos usuários dos recursos hídricos), seguidas de diálogos complementares com gestores e pesquisadores do tema. Nos meses subsequentes, participou-se de diversas reuniões abertas e encontros de mobilização do Comitê. Para apresentar os conteúdos obtidos nessa fase, adotamos os seguintes critérios de identificação dos participantes: [A] Representante do Poder Público Estadual; [B] Representantes do Setor de Usuários – Sindicatos e Associações; e [C] Sociedade Civil Organizada.

Entre o período de 2011 até 2014 foram acompanhadas e registradas as atividades do CBH-Miranda (Assembleias Ordinárias, Reuniões de Elaboração do Plano de Bacia do Rio Miranda) visando compreender as metas de efetivação da Lei Nº 2.406 de 2002, a organização e execução das ações do colegiado. Além disso, visou identificar e conhecer quem participa, quais são representações oficiais, como ocorre o processo de eleição e o posicionamento dessas representações nas deliberações desse órgão.

Fase IV – As análises, incluem a revisão bibliográfica associada ao tratamento dos dados e informações abstraídas durante a pesquisa de campo, permitindo conhecer os sujeitos que vivenciam a prática da gestão participativa, e identificar os atores – representações das entidades e os setores de usuários dos recursos hídricos no CBH-Miranda.

Fase V – Os resultados consistem no estudo sobre a atual política de recursos hídricos no Estado de Mato Grosso do Sul e a instalação do CBH-Miranda, a partir dessa experiência local, foi possível sinalizar polêmicas cujos interesses envolvidos não se limitam ao recorte físico-territorial da Unidade de Planejamento e Gerenciamento – UPG Miranda.

No presente estudo, pretende-se contribuir com a análise de que na Política Estadual de Recursos Hídricos – Nº 2.406 de 2002, bem como na Lei de âmbito nacional – Nº 9.433 de 1997, existem e se mantêm orientações de ações em favor da apropriação mercantil dos elementos da natureza, por meio de ordenamento normativo e disciplinar sobre os usos dos recursos hídricos cujas implicações transcendem a escala local da bacia hidrográfica de jurisdição dos respectivos comitês. Em relação à composição e atuação no CBH-Miranda, envolve, além das metas de uma política pública de Estado, um número crescente de atores sociais, organizações não governamentais e usuários dos recursos hídricos – da iniciativa

privada e setor público –, em que todos possuem interesses, direto e indireto, nas definições das normas, limites e controle de usos, programas e projetos, enfim, todas as ações que envolvam as intervenções na gestão dos recursos hídricos na bacia do rio Miranda.

Ao considerar os comitês de bacias sul-mato-grossenses, refletindo sobre a sua finalidade – vinculada à meta institucional –, que pode levar a legitimar, mediar ou reafirmar os interesses de diferentes grupos e agentes sociais, todos, usuários dos recursos hídricos dos territórios de jurisdição dos respectivos órgãos colegiados. São iniciativas recentes e, com apoio na política de Estado, relevam-se com poder político-institucional por mediar intervenções de controle no acesso e/ou limitações aos usos, exploração e apropriação dos recursos hídricos.

CAPÍTULO 1

A ÁGUA E A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS CONSTRUÇÕES CONCEITUAIS E REPERCUSSÕES PRÁTICAS

O capítulo visa apresentar e problematizar a temática de estudo. Objetivou-se apontar leituras sobre as construções conceituais que levaram as mudanças no entendimento em relação à água e aos preceitos adotados nas reformas jurídico-institucionais que orientam a implementação das políticas públicas de recursos hídricos – no âmbito nacional – Lei Nº 9.433 de 1997, e no Mato Grosso do Sul – Lei Nº 2.406 de 2002. Para isto, o capítulo foi estruturado a partir dos seguintes enfoques: os conceitos basilares sobre a água, os tópicos abordados na agenda de eventos internacionais e as reflexões sobre as polêmicas na apropriação mercantil dos recursos hídricos e, concluindo, apresenta algumas das repercussões práticas no gerenciamento dos recursos hídricos no país.

1.1 A água: conceitos basilares

A água é essencial para todas as formas de vida conhecidas: “[...] por ela e com ela flui a vida e, assim, o ser vivo não se relaciona com a água: ele é água. É como se a vida fosse outro estado da matéria água, além do líquido, do sólido e do gasoso – estado vivo” (PORTO-GONÇALVES, 2006, p.418). A água é fluxo, movimento, circulação. É um bem presente em todas as sociedades como um todo; flui por meio da agricultura, da indústria, do nosso modo de vida.

Nesse sentido, adotamos a compreensão do ciclo da água não somente pelos rios, pelo ar, com as massas de ar, ou pelos mares e correntes marinhas, mas também sob a forma social, pautada nas necessidades e no modo de vida de cada sociedade. A água é vital, um bem social essencial a incontáveis processos naturais e sociais, sendo, portanto, parte integral das relações na sociedade. Por tais razões, não há como dissociar o uso da água das prioridades primárias¹², ou seja, da destinação das águas para beber, banhar e plantar, nem ignorar o vínculo nas atividades humanas e no modo de produção de cada sociedade (TORRES, 2007; IORIS, 2008).

¹² Segundo Torres (2007) o termo refere-se à satisfação mínima vital e o consumo das necessidades básicas, por exemplo, água para beber, cozinhar, asseio e atividades deste gênero.

Ao longo da trajetória histórico-geográfica, de uma maneira ou de outra, todas as civilizações promoveram interferências técnicas voltadas a ampliar as formas de usos das águas. Assim, a evolução tecnológica das bases materiais dos processos produtivos permitiu o desenvolvimento de diversas intervenções e ampliou as formas de usos da água. Com isso, as intervenções nascem como uma atitude social retransmitida ao presente.

Neste caso, ainda que diante de inúmeros problemas, frutos do modo de pensar e agir dessa sociedade verifica-se que os seus paradigmas centrais continuam a ter como base sustentação a ideia de desenvolvimento vinculada ao crescimento econômico e a crença absoluta na ciência e na técnica prontas a solucionar os problemas decorrentes do próprio modo de produção (MORETTI, 2000; COSTA, 2012).

Porto-Gonçalves (2006) corrobora com essa questão ao explicar que os problemas gerados pela pressão sobre os recursos hídricos não podem ser analisados simplesmente por leituras a partir do abstrato conceito do ciclo hidrológico ou, ainda, pelas visões relacionadas ao pensamento malthusiano, particularmente, a partir da crise hídrica moldada do pânico da escassez e no convencimento de soluções que passam pelo controle de crescimento populacional.

Consideradas as reservas de água potável, há um paradoxo entre visão dos especialistas sobre o fato de a disponibilidade de água potável não ser compatível com a pressão exercida sobre ela. Nesse caso, entende-se que o problema central encontra-se nas formas da sua apropriação realizadas de forma excludente na sociedade. No Brasil, por exemplo, nas pressões exercidas nos centros urbanos, sobretudo, na garantia do acesso ao abastecimento de água potável, enquanto que na zona rural pela crescente demanda de água pela expansão das atividades agroindustriais ocupando novos territórios, até então, não explorados para fins de ampliação das áreas irrigadas e de geração de energia para o desenvolvimento econômico.

Nessa conjuntura, encontram-se inseridas as pressões exercidas pelos usos dos recursos hídricos no Mato Grosso do Sul, particularmente, pela expansão dos cultivos da soja e dos canaviais com elevados investimentos do agronegócio, assim como da pecuária e abastecimento urbano. Nesse caso, o problema das políticas públicas de gestão dos recursos hídricos está relacionado a um primeiro aspecto que diz respeito à disponibilidade e ao acesso à água com qualidade, que significa ser potável – limpa, saudável e em quantidade suficiente para que as pessoas possam suprir suas necessidades de uso social.

Outra questão, esta relacionada às normatizações e aos sofisticados instrumentos e mecanismos reguladores, especialmente, os relacionados à outorga¹³ de direito de uso e a atribuição de valor econômico aos recursos hídricos. Nesses casos, está implícito o significado de “bens” que não são produzidos pelo homem, essencial a inúmeros processos produtivos seja no processo de produção industrial, tais como: tecidos, automóveis, matérias-primas agrícolas e minerais – enfim, sob a forma de mercadorias tangíveis; como também nos usos múltiplos para fins de abastecimento potável, descarga de efluentes domésticos, industriais e agroindustriais, de irrigação, controle de inundações, transporte fluvial, geração de energia hidroelétrica, atividades turístico e conservacionista.

Desse modo, encontram-se incluídas em tais finalidades algumas das novas perspectivas de usos dos recursos hídricos com vínculos mercantis e não mercantis. Entre estes, podem ser citados os realizados pela iniciativa privada, particularmente, por grupos empresariais que têm atuado em parceria público-privado. Ou, ainda, organismos financeiros que passam a investir especificamente em programas e projetos voltados à gestão de recursos hídricos. Desse modo, ampliam-se as finalidades de usos, como também as possibilidades apropriação mercantil (IORIS, 2008).

Contudo, por um lado, há implícito um fundamento conceitual de valoração da água como um recurso natural e “bens”, passível de apropriação e privatização econômica. Por outro, tais fundamentos se apresentam à sociedade nas bases conceituais das políticas de Estado. Considerando tais aspectos na política de recursos hídricos do Mato Grosso do Sul, apresenta fundamentos semelhantes ao da lei federal e, para atendimento das suas finalidades, adota como princípios a compreensão da água como um recurso natural limitado¹⁴, bem de domínio público e atribuído de valor econômico (MATO GROSSO DO SUL, 2002).

No entanto, ao refletir sobre tais indicações aos bens naturais, entre eles, a água, o ar, o solo, a fauna e a flora, dos quais temos dependência para a manutenção da vida na Terra, Di Mauro (2012), destaca que devem ser compreendidos e defendidos como patrimônios comuns, sociais e inalienáveis. Assim, cabe questionar sobre os princípios norteadores da

¹³A outorga é ato administrativo pelo qual a autoridade outorgante concede ao outorgado o direito de uso dos recursos hídricos, por prazo determinado e de acordo com os termos e as condições expressas no ato. A outorga visa a dar garantia ao usuário outorgado quanto à disponibilidade de água como insumo básico de processo produtivo. A outorga de direito de uso como aquele instrumento que tem como objetivos assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água, superficiais ou subterrâneas, e o efetivo exercício dos direitos de acesso a ela (BRASIL, 1997).

¹⁴Trata-se de uma abordagem com preceitos neoliberais, apresenta posicionamentos em defesa, por exemplo, dos princípios de poluidor-pagador, o pagamento de serviços ambientais. De visão malthusiano e reducionista, pois deixa de apreender e refletir sobre as relações historicamente estabelecidas entre a sociedade e natureza. (ALTVATER, 1995; IORIS, 2005; MARTINS; FELICIDADE, 2006).

gestão dos recursos hídricos cujas metas de intervenções incluem um conjunto de medidas de um modelo internacional adotado, particularmente, nas últimas três décadas. Nesse contexto, o Estado cumpre com o seu papel de regulador ao direcionar, em âmbito nacional, o sistema de gerenciamento dos recursos hídricos, a descentralização das ações e a institucionalização dos órgãos colegiados gestores locais mais flexíveis para tomada de decisões, entre eles, os comitês de bacias hidrográficas.

1.2. A água e a gestão dos recursos hídricos: tópicos emergentes na agenda internacional

A primeira conferência internacional a adotar o tema água como discussão central foi realizada em 1977, na cidade de Mar Del Plata (Argentina). Os resultados indicaram como tópicos emergenciais aos países participantes metas no sentido de promover políticas públicas com finalidades de acesso à água de qualidade e saneamento básico (incluindo medidas de tratamento de água para fins potáveis e de efluentes – águas residuais) para totalidade da população até 1990.

Em 1992, foi realizada em Dublin (Irlanda) a Conferência Internacional de Água e Meio Ambiente. A pauta central das discussões foram os problemas relacionados à disponibilidade de água, gerado pelos desiguais oportunidades de acesso e crescente escassez. Essa conferência foi marco por deliberar quatro princípios – denominados como Declaração Dublin. São eles: o conceito de que a água potável é um recurso vulnerável e finito, essencial para sustentar a vida, o desenvolvimento e o meio ambiente; a gestão das águas deve seguir princípios participativos envolvendo os usuários, planejadores e gestores de políticas públicas em todos os níveis (local, regional, nacional e internacional); a indicação da relevância no papel das mulheres na provisão, manejo e salvaguarda da água. Finalizando, atentou-se para a afirmação sobre o valor econômico da água em todos os seus usos, desse modo, reconhecendo a água como um bem econômico (DUBLIN STATEMENT, 2003).

No Brasil, em 1992, na cidade Rio de Janeiro, foi realizada a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento – ECO 92. Nessa conferência, foram incluídos os temas sobre a água e desenvolvimento. Associadas a esta temática, foram propostas as recomendações de políticas públicas de gerenciamento dos recursos hídricos a serem executadas pelos Governos por meio de programas focalizados no desenvolvimento e manejo integrado dos recursos hídricos, na avaliação e proteção da qualidade das águas e dos ecossistemas aquáticos; no abastecimento de água potável e saneamento; nos usos das águas e o desenvolvimento urbano sustentável, no acesso a água para produção sustentável de

alimentos e desenvolvimento rural sustentável, e nas análises dos impactos da mudança do clima sobre os recursos hídricos (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, AGENDA 21, 1995).

As discussões e metas incluídas no ciclo das grandes conferências realizadas pela Organização das Nações Unidas (ONU)¹⁵, desde 1970 até 1990, de modo geral levaram a popularidade da temática sobre a água, passando a ser discutida em muitos outros eventos, entre estes, os Fóruns Mundiais da Água¹⁶, organizados e coordenados pelo Conselho Mundial da Água¹⁷. Nos últimos anos, o Conselho tem como principal apoio o Banco Mundial, essa instituição amparou a criação da Parceria Mundial pela Água (*Global Water Partnership*) com finalidade de aproximar as autoridades públicas dos investidores privados (PORTO-GONÇALVES, 2006).

Mais recentemente, de acordo Silva (2010), a valoração econômica vem se constituindo na principal orientação à gestão dos recursos hídricos no âmbito internacional. Essa prescrição tem sido conduzida, particularmente, sob a tutela de instituições financeiras internacionais que, ao mesmo tempo, tem repercutido na expansão de investimento na prestação de serviços aos órgãos públicos – estaduais e municipais para operar parte ou todo sistema de captação, tratamento e distribuição de água, por meio de contratos com setores da iniciativa privada. Assim, as concessões nas execuções de infraestruturas de serviços de saneamento no país têm atraído investimentos milionários no setor, facultando a transferência de significativo montante de capital público à iniciativa privada.

Nessa conjuntura, em muitos países, incluindo o Brasil, as ações de reformas adotadas pelos Governos serviram, essencialmente, para remover as barreiras surgidas das próprias contradições de uma economia periférica, tecnologicamente subordinada e altamente dependente dos recursos naturais (IORIS, 2009). Contudo, atendendo às necessidades idiossincráticas de grupos e setores hegemônicos que além de não alterar os alicerces de longo

¹⁵ Este ciclo de conferências iniciou em 1972 com Estocolmo sobre meio ambiente, em 1974 a Bucareste que tratou da população, também em 1974, foi realizada a de Roma que abordou a fome, e em 1976 ocorreu a de Vancouver sobre assentamentos humanos - Habitat I, em 1977, foi realizado no evento de Mar Del Plata sobre a água e, em 1979, a de Nairóbi a primeira sobre desertificação. Não cabe aqui uma análise de cada uma destas reuniões e de cada um destes documentos. Mais detalhes, Disponível em: <<http://www.un.org/en/index.html>> Acesso em: 12 jul. 2014.

¹⁶ Indicando uma posição do país na inserção deste debate internacional, o próximo evento, em 2018, será no Brasil - na cidade de Brasília. Disponível em: <<http://www.worldwaterforum6.org>> Acesso em: 08 jun. 2014.

¹⁷ O Conselho Mundial da Água foi criado no ano de 1994, por iniciativa dos governos da França, Holanda, Canadá, entre outros, e de grandes empresas – com destaque da multinacional francesa Suez-Lynnaise des Eaux. Em 1996, esse Conselho se atribuiu o objetivo de definir uma visão global sobre a água de longo prazo, que serviria de base a análises e propostas visando uma política mundial de água. Em 1998, foi criado a Comissão Mundial para a Água no Século XXI (PORTO-GONÇALVES, 2006).

prazo da pilhagem ambiental, oportuniza o surgimento de novas alternativas para a acumulação de capital – por exemplo, as metas do Protocolo Verde¹⁸. Notabiliza-se – nesse contexto¹⁹, o postulado do neoliberalismo vinculado ao discurso de defesa conservacionista ambiental e ao crescimento econômico. Isto por que,

[...] na perspectiva neoliberal, postulou-se desaparecer as causas econômicas dos problemas ecológicos, pois estes não seriam mais um efeito da acumulação do capital, mas resultado do fato de não haver outorgado direitos de propriedade (privada) e atribuído valor (de mercado) aos bens comuns, entre estes a água (LEFF, 2006, p.139).

Conforme analisado por Moretti (2000), nessa construção conceitual nega-se a existência de contradições e conflitos no processo de produção territorial, bem como aponta uma visão em harmonia entre os interesses econômicos, sociais e ambientais. Tanto que, no Fórum Global realizado paralelamente à Conferência ECO 92, foram propostas no tratado da Água Doce as abordagens sobre os usos múltiplos da água, reforçando o seu conceito como: recurso natural, social e um bem atribuído valor econômico, visão que passa a atender aos mecanismos direto e indireto de acumulação de capital.

Essa concepção, juntamente com o discurso de desenvolvimento sustentável, passou a ser amplamente divulgado a partir da década de 1990. Conforme analisa Leff (2006), a reconfiguração desse discurso oficial e a banalização comum das suas perspectivas revelam contradições, não apenas devido à falta de rigor do discurso, mas também em sua colocação em prática. A repercussão desse discurso parece legitimar os diferentes sentidos propagados pelo senso comum, revelando uma postura acrítica e apolítica por muitos segmentos da sociedade civil e do mercado.

No mundo globalizado, tais construções discursivas são estratégicas para a apropriação dos elementos da natureza – neste caso, a água. Isto ocorre, mediante uma dupla operação:

[...] de um lado, procura-se internalizar os custos ambientais do progresso atribuindo valores econômicos à natureza; ao mesmo tempo, instrumentaliza-se uma operação simbólica que recodifica o homem, a cultura a natureza como formas aparentes de uma mesma essência: o capital (LEFF, 2006, p.140).

¹⁸ Trata-se de um protocolo de intenções celebrado por instituições financeiras públicas e pelo Ministério do Meio Ambiente, adotado em 1995 e revisado em 2008. Sua finalidade é definir políticas e práticas bancárias incentivadoras das ideias de responsabilidade socioambiental em harmonia com a de desenvolvimento sustentável. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Hotsites/Relatorio_Anual_2011/Capitulos/atuacao_institucional/o_bndes_e_protocolo_verde.html> Acesso em: 22 maio 2015.

¹⁹ Na primeira metade do século XX.

No Brasil, a apropriação dos discursos ambientalista e sua incorporação por meio das políticas públicas oficiais e seus instrumentos normativos e de gestão, revelaram-se estratégicos para as práticas de agências de fomento e nos financiamentos externos de políticas de gestão de recursos hídricos. De modo geral, a popularidade da temática desdobrou-se em ações em nome da democracia participativa, cujos atores governos, sociedade civil, empresários, movimentos sociais são convocados a participar no processo de decisões.

No Mato Grosso do Sul, conforme a análise da política estatal na produção e organização do espaço realizada por Moretti (2000), foi possível verificar que o Estado possui vínculos aos interesses das grandes empresas transnacionais que:

[...] hoje parcialmente representados pelo Banco Mundial que consegue, principalmente, nos países pobres, através de seu poder de financiamento, impor, na maioria das vezes, as condições que interessem ao mercado global. Este domínio é viabilizado através de fatores econômicos, com a liberação de recursos financeiros para projetos que se enquadrem nas diretrizes traçadas pelo Banco Mundial, em suma, as diretrizes dos países ricos, estão definindo o padrão de apropriação e uso do território (MORETTI, 2000, p.124).

Nas últimas três décadas, muitos governos passaram a adotar programas de cooperação entre as agências de fomento internacionais com argumentos como os apresentados pelo Banco Mundial que se pronuncia favorável na assertiva de que para melhoria dos serviços de acesso a água tratada e ao saneamento são necessários adotar nos setores de gerenciamento dos recursos hídricos “[...] a reforma das estruturas tarifárias e a cobrança pela água bruta a fim de incentivar a racionalização do consumo e práticas de conservação” (SILVA, et. al. 2010, p.130).

Em 1990, na Consulta Global, realizada em Nova Delhi, produziu o pedido de “[água] para todos, ao em vez de mais para alguns”, pois foi constatado que os resultados de democratização ao acesso à água de qualidade e aos serviços de saneamento básico foram pouco expressivos (RIBEIRO, 2008). Cabe, ainda, destacar as Metas de Desenvolvimento para o Milênio, firmadas na Cúpula de Joanesburgo (Rio+10) em relação aos compromissos das Nações Unidas:

[...] universalizar o acesso à água potável deve passar, até 2015, pela redução de 50% daqueles que sofrem de sua falta. A colaboração para mapeamento e o empenho para organização das comunidades no processo de organização de canais de reivindicação, além da possibilidade de colaborar com o planejamento para encontrar as soluções para esta situação, são contribuições plausíveis para as pesquisas e os trabalhos dos educadores (DI MAURO, 2012, p. 34).

No entanto, as estimativas atuais mostram que tais finalidades, além de distantes da realidade, apresentam indicativos de agravamento da situação. Os serviços de água e esgoto constituem, até hoje, um dos setores públicos com maior demanda por investimentos, uma vez que a ausência de tratamento de esgoto conforme os dados apresentados CECH (2013) são de aproximadamente três bilhões de pessoas que vivem sem saneamento básico.

No Brasil, dados do Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento (SNIS) do Ministério das Cidades – indicam índices de cerca 93,2% de atendimento urbano de água potável. No entanto, nas áreas rurais, a maioria das moradias não é servida por redes gerais de abastecimento de água. Em relação aos índices de esgoto gerado, apenas 40,80% é tratado, portanto, quase 60% dos esgotos de todo o país não possui tratamento (BRASIL, 2014).

No estado de Mato Grosso do Sul, o índice de atendimento urbano com rede de água tratada atinge cerca de 87,75% e ainda apresenta perdas de água de até 32,92%. A coleta de esgoto atinge 36,07%, e em relação ao total de esgoto gerado, somente 32,76% é tratado. Isso indica que um grande volume do esgoto gerado é lançado *in natura* nos cursos hídricos ou destinados as fossas sépticas (SNIS, 2013)²⁰.

Portanto, nos últimos, houve expansão da rede de abastecimento urbano de água tratada, porém ainda apresenta desigualdades regionais, bem como é bastante precária nas zonas rurais. Em relação às instalações das redes coletoras de tratamento de esgoto e drenagem pluvial, continuam sendo um dos maiores problemas de poluição hídrica e exclusão social em muitos estados da federação, incluindo o Mato Grosso do Sul, exigindo vultosos investimentos de recursos públicos para o aparelhamento desses serviços²¹.

Em síntese, fóruns, reuniões técnicas, seminários e encontros científicos realizados nas últimas três décadas – popularizaram a problemática sobre a água como um assunto de grande interesse público internacional e promoveram mudanças conceituais e, essencialmente, estabeleceu um conjunto de metas internacionais com orientações e princípios voltados as políticas de gestão dos recursos hídricos. Entretanto, conforme destaca Porto-Gonçalves (2006), tais eventos revelam preocupações com ênfase nas ações dos governos voltadas, sobretudo, na garantia do abastecimento por meio das instalações de infraestrutura – diques e barragens – para fins de ampliação das áreas irrigadas e de geração de energia para o

²⁰ Disponível em: < <http://www.tratabrasil.org.br/saneamento-no-brasil#MS> > Acesso em: 2 mar. 2015.

²¹ Em 2013 foi aprovado o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB). No Plano foi estimado investimentos em infraestrutura e gestão em água e esgoto da ordem de R\$ 304 bilhões. Com esses investimentos, prevê alcançar, nos próximos 20 anos, 99% de cobertura no abastecimento de água potável (sendo 100% na área urbana) e de 92% no esgotamento sanitário (sendo 93% na área urbana) (BRASIL, 2014).

desenvolvimento. A partir da Conferência de Dublin, são identificadas mudanças no enfoque dos debates realizados sobre a disponibilidade de água – não deixando dúvida nos interesses em jogo cultivando o discurso de escassez.

Por isso, a questão não pode ser tratada de modo isolado, nem como a racionalidade instrumental como vem sendo tratada, como se fosse um problema de especialistas, ou, ainda, por leituras simplistas negando as origens das diversas implicações negativas e, socializando as causas com enaltecidas campanhas de conservação visando mobilizar a sociedade por meio de um discurso de conservação mobilizado por ações individuais – “faça sua parte”, convidando a cuidar e partilhar de forma igualitária as responsabilidades sobre os dados, embora, o retorno financeiro de que os causou seja de poucos. Portanto, cabe refletir sobre o vigente modelo de desenvolvimento associado às formas de “[...] viver que aspiram o consumo, fetichizando as mercadorias e o mercado, impondo uma cultura com desejos criados para se perpetuar” (DI MAURO, 2012, p. 28).

Nesse âmbito, reconhecendo a gravidade da questão, destaca-se sobre a construção do discurso sobre os problemas relacionados à água no sentido de que as soluções passam pelo uso racional dos recursos e por meio de uma gestão técnica de controle instrumental e adoção de princípio da valoração econômica – instituição da cobrança pela água bruta²² –, o que possibilitará fazer com que os estados descapitalizados e com baixa capacidade de investimento consigam implementar as novas diretrizes e metas para executar as políticas públicas de recursos hídricos.

Nesse sentido, conforme constado por Silva et. al. (2010), há duas estratégias sendo sugeridas para fazer frente aos problemas relacionados aos recursos hídricos: a cobrança pela água bruta defendida pelo Banco Mundial, a ser estabelecida pelas instâncias de órgãos colegiados participativos – os comitês de bacia hidrográfica, e o processo de privatização, articulado, inicialmente, por meio de parcerias entre o Estado e a iniciativa privada na área de recursos hídricos.

²² No Brasil o primeiro estado a dotar a cobrança pela água bruta foi o Ceará. Mais ou menos ao mesmo tempo, entre 1991 e 1994 o Governo do Ceará buscou na instituição financeira internacional – o Banco Mundial empréstimos para investir em infraestrutura de água, incluindo a construção de reservatórios em áreas não abrangidas pela atual rede. O contrato de financiamento entre o banco e o Governo de Estado foi firmando com as seguintes condições: em primeiro lugar, que o Estado deveria implantar e utilizar os instrumentos delineados em nova lei de recursos hídricos, incluindo a criação das associações de usuários e da introdução das tarifas para todos os usuários de água (inclusive irrigação); segundo, que o Estado deveria criar uma empresa de gestão de recursos hídricos (LEMOS; OLIVEIRA, 2004). Assim, em 1996, através desse programa apoiado pelo Banco Mundial o governo do Estado adotou a cobrança de usos das águas (BRASIL, 2015).

1.3 Repercussões na prática: direito de uso e a apropriação dos recursos hídricos

Segundo Martins e Felicidade (2006), entre as noções de direitos sobre a água são compreendidas: o usufruto refere-se os direitos dos ribeirinhos os quais limitam a exploração do recurso – água, nas terras adjacentes; o direito de alocação pública decidida por meio da autoridade do Governo, e o decorrente da apropriação prévia ou usucapião.

Por exemplo, nos estados americanos da Califórnia, Colorado, Nevada e Novo México e, na América do Sul, o Chile possuem normas onde os direitos a água são semelhantes aos da propriedade privada da terra, podendo ser vendido, transferido ou alugado. Na maioria dos países da América Latina, a água é de domínio público, mas com concessão de direitos de usos para indivíduos ou empresas privadas (PAZ, 2013). No Brasil, a água é um bem de domínio público, sujeito a outorga de direito de uso pelo Poder Público (BRASIL, 1997).

A noção de apropriação econômica em recursos hídricos inclui mudanças na concepção e pertencimento de direitos que a sociedade ou o Estado tem sobre a água. Tais mudanças, de acordo com Shiva (2006), são a partir de redefinições dos direitos naturais, por exemplo, direitos usufrutuários. Os direitos ribeirinhos ou usufrutuários são baseados na noção de compartilhar e conservar uma reserva de água comum. Nesse caso, a água é compreendida como bem de pertencimento comum, portanto, os direitos e domínio não estão associados aos direitos privados. Por isso, o direito natural não pode ser confundido com as garantias de direito pelo Estado ou por leis e, ainda, aos direitos reservados às corporações mediadoras dos interesses comerciais sobre os usos dos recursos hídricos.

Essa ótica, associada ao significado de recursos, internaliza a compreensão da água uma visão econômica. Nessa lógica, os significados da água são a partir da sua apropriação e controle como elemento da natureza, submetidos a uma lógica mercantil. A mudança de significado sobre a água para um recurso econômico está associada ao processo histórico-geográfico nas formas de apropriação geradas pelo modo de produção capitalista que para expandir continuamente:

[...] vai buscar na superfície do solo e nos recursos materiais - um meio universal de produção, de modo que ela não somente provê o sujeito, o objeto e os instrumentos de produção, mas ela em sua totalidade um acessório para o processo de produção” (SMITH, 1988, p.87-88).

O fundamento da relação da sociedade com a natureza sob o capitalismo está baseado na separação, a mais radical possível: “[...] não é somente uma questão de paradigma,

embora o seja. Essa separação está na centralidade das relações sociais e de poder nas sociedades capitalistas” (PORTO-GONÇALVES, 2006, p.288).

Considerando tais situações, assume importância a compreensão de Raffestin (1993) de que quando há algo que chame a atenção ou desperte o interesse e passe a ser fonte de recursos para o grupo social que sobre ele – nesse caso, o recurso água – pode exercer o controle. Portanto, ao limitar e controlar o acesso à água – através de instrumentos de gestão, por exemplo –, os instrumentos de outorga e a cobrança a tornam em um bem estratégico do ponto de vista de exercer o poder e controle territorial. Assim,

[...] Os elementos da natureza, passam a ser denominados de recursos naturais e são mercadorias trocadas no mercado mundializado. O valor passa a ser mediado pelo preço. A raridade de um elemento da natureza aumenta o seu preço. O valor dos elementos naturais transforma-se em preço (RODRIGUES, 2001, p.3 - 07).

Nesse sentido, a autora (supracitada), ao utilizar o termo “elementos da natureza”, refere-se ao significado do seu valor de uso. Já se reportando aos recursos naturais, parece significar apenas preço de uma mercadoria que pode ser comprada e vendida no mercado *in natura* ou transformada, incluindo-se o valor de troca. Nesse sentido, a água incorporada aos processos produtivos, possui um significado de recurso, um bem atribuído de valor econômico.

Contudo, essa transformação não é recente. O valor de uso para o valor de troca nas relações da sociedade com natureza faz parte do processo de produzir a natureza para atingir o objetivo definido pelo modo de produção, ou seja, a reprodução do capital em escala ampliada (MORETTI, 2012). Diante disso, enquanto elemento da natureza, a água deve ser compreendida,

[...] antes de tudo, um objeto externo, uma coisa, a qual pelas suas propriedades satisfaz necessidades humanas de qualquer espécie. A natureza dessas necessidades, se elas se originam do estômago ou da fantasia, não altera nada na coisa. Aqui também não se trata de como a coisa satisfaz a necessidade humana, se imediatamente, como meio de subsistência, isto é, objeto de consumo, ou se indiretamente, como meio de produção (MARX, 1867, p. 165).

Associa-se, portanto, ao valor das múltiplas formas de usos que são conectadas ao processo produtivo por meio do trabalho humano e que se traduz pelo valor de uso da água, que se realiza:

[...] somente no uso ou no consumo. Os valores de uso constituem o conteúdo material da riqueza, qualquer que seja a forma social desta [...] O valor de troca aparece, de início, como a relação quantitativa, na proporção na qual valores de uso de uma espécie se trocam contra valores de uso de outra espécie, uma relação que

muda constantemente no tempo e no espaço. O valor de troca parece, portanto, algo casual e puramente relativo; um valor de troca imanente, intrínseco à mercadoria (MARX, 1867, p. 166).

Desse modo, a compreensão conceitual manifesta um valor produtivo (valor de uso) ao servir de matéria-prima – por exemplo, para a agroindústria por meio da sua incorporação como insumo produtivo e como receptáculo da diluição de efluentes. O produto dessa atividade produtiva, a mercadoria final, “[...] encerra uma duplicidade de valor de uso e valor de troca, o que permite a apropriação final de lucro por parte daquele que a controla, mesmo que sem a devida remuneração dos trabalhos que tomaram parte na produção” (IORIS, 2009, p. 26).

Ao tratar dos recursos naturais, a água, em particular, é entendida como mais uma forma de mercadoria, neste caso, mercadorias “fictícias”²³ – expressão de Karl Polanyi (1980), pelo fato de que, não sendo produzidas para uma relação direta de mercado, implicitamente, há uma vinculação de valor econômico que se apresenta à sociedade por meio da exploração capitalista em mercados reais.

No presente, a defesa da acessibilidade financeira é um fato, seja por meio dos usos como bem privado, no *marketing* e nos mercados de capitais – através dos incentivos de créditos e taxas de poluição como também na valoração dos ativos ambientais (CECH, 2013). Nesse sentido,

[...] há esforço internacional (denominado de ‘capitalismo verde’ ou ‘modernização ecológica’) para fazer com que a natureza deixe de ser apenas objeto de extração de valor de uso e se torne diretamente detentora de valor de troca, sem a necessidade do consumo de recursos naturais (IORIS, 2009, p.26).

De acordo com o autor (IORIS, 2009), os elementos da natureza deixam progressivamente de ser mercadorias “fictícias” para se tornarem “mercadorias”, como no caso da venda de serviços ecológicos, por exemplo, as medidas compensatórias de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA)²⁴; o de poluidor-pagador e do usuário-pagador por meio do

²³ O termo de fictícias é utilizado porque essas mercadorias não são produzidas para venda no mercado. Nessa análise incluem, por exemplo, o ar, a água e a biodiversidade (BECKER, 2005)

²⁴ O pagamento pelos serviços ambientais possui estimativas de valor econômico. Os preços indicam seu valor de uso direto ou indireto e são ajustados ao princípio econômico de provedor-recebedor, largamente adotado na gestão de recursos hídricos (PEIXOTO, 2011). Os PSA são transferências financeiras aos fornecedores de serviços ambientais através de práticas de conservação. Trata-se de uma política de comando e controle, utilizando as forças de mercado para obter maiores resultados ambientais e recompensando os provedores de serviços ambientais (BRASIL, 2008). Por exemplo, o Programa Produtor de Água prevê remuneração financeira ou assistência aos produtores que aderirem ao programa em sua propriedade. Disponível em: <<http://produtordeagua.ana.gov.br/>> Acesso em: 25 jul.2015.

mecanismo da cobrança de usos dos recursos hídricos; a venda de créditos de carbono; pagamento da biodiversidade e, ainda, as atividades de ecoturismo.

Desse modo, por contribuir com a conservação e recuperação, estrategicamente, se estabelece uma ideia entre o mercado de bens e serviços ambientais e a acumulação indireta de capital. De acordo com Porto-Gonçalves (2006), os serviços ambientais sob os quais são incluídas a valoração de ativos ambientais e as medidas compensatórias são, na prática, instrumentos ideológicos e políticos, pois é praticamente impossível calcular o valor vital, social e ecológico.

A expansão capitalista não se dá, portanto, de modo linear ou ininterrupto. Considerando Raffestin (1993), em sociedade submetida a uma lógica mercantil, um bem só tem valor econômico se é escasso. Assim, a pressão sobre os usos dos recursos hídricos vem tornando-os potencialmente estratégicos, do ponto vista social, político, econômico e ambiental. Nota-se que muitas das limitações impostas aos usos estão associadas às construções de discursos visando às soluções com pretensões de cientificidade e de uma gestão instrumentalista e técnica, bem como na popularidade de campanhas de conteúdo conservacionista e ações individuais – “faça sua parte”, na redução de consumo de água visando evitar o esgotamento do recurso. Trata-se de socializar os problemas e manter inalteradas suas causas, ou seja, todo o estilo de vida alimentado por um modo de produção que estimula maximizar lucros e acumular riqueza – econômica, para poucos.

Na lógica do capital, conforme a análise de Rodrigues (2001), a apropriação da natureza é acompanhada não pela satisfação das necessidades em geral, mas pela satisfação de uma necessidade em particular, que é a busca do lucro. Nesse sentido, conforme analisa Silva et. al. (2010) os recursos hídricos podem adquirir o significado de *status* de mercadoria rara nas sociedades e a sua precificação foi incorporada e defendida como meio mais eficaz no sentido de assegurar a oferta de recursos hídricos às gerações atuais e futuras.

Por tal razão, no presente, observa-se tal fato nos múltiplos usos dos recursos hídricos, seja na inserção nos processos produtivos e industriais, ou, ainda, por meio do abastecimento urbano, geração de energia, navegação, irrigação, turístico, entre outros. Ao serem submetidos a uma lógica do capital, devem ser estabelecidas as condições de exploração e de apropriação. Isso se reflete nas mudanças de concepções de domínio e direitos em que a água deixa de ser considerada um bem livre e disponível na natureza e se transforma um bem de domínio público, de usos limitados e um recurso atribuído de valor econômico (SILVA, et. al. 2010; HOUTART, 2011).

Neste caso, conforme analisado por Silva (2010), diante do que vem sendo redefinido no Brasil, a partir da introdução da lei federal da Política de Recursos Hídricos, constata-se que vem sendo aperfeiçoada nos instrumentos de gestão associados ao conjunto das exigências de produção e consumo que satisfaça às necessidades do sistema capitalista enquanto estratégia de construção discursiva acerca da preservação das reservas hídricas, afim de que atenda a lógica mais confortável ao mercado. Tais metas, apoiadas por agências multilaterais, chega também às instâncias dos órgãos colegiados de recursos hídricos e se materializa com a anuência das suas representações por estabelecer, por exemplo, os mecanismos de cobrança pelos usos dos recursos hídricos.

Por fim, nessa análise, há necessidade de assimilar as complexidades inerentes ao modo de produção capitalista que, se por um lado a água é bem social, vital e, por isso, de direito de todos, por outro lado, enquanto bem atribuído de valor econômico, estão intrínsecas as situações de direito privado com fins de apropriação mercantil.

1.3.1 Aspectos da apropriação econômica em recursos hídricos

No presente, observa-se crescente interesse na exploração dos usos dos recursos hídricos como mecanismo indireto de apropriação e acumulação de capital. Enfatizam-se, no caso nacional, alguns dos exemplos de como os recursos hídricos vêm sendo incorporados na economia privada, nos setores de serviços tradicionalmente públicos, transferidos pelo Estado ao setor privado, por meio das concessões no setor de saneamento e as privatizações no setor de hidroeletricidade. Trata-se da ampliação dos interesses do capital em investimentos da iniciativa privada, realizados, na maioria das vezes, a partir das parcerias público-privadas por meio de concessões de contratos de exploração, como, também, na esfera não mercantil, através do acesso privilegiado e/ou exclusivo de informações sobre os recursos hídricos²⁵ disponíveis no território.

Conforme Moretti (2000), no Mato Grosso do Sul, ocorre à atração de capital, mais concretamente, relacionado à disponibilidade de crédito vinculada, sobretudo, à questão ambiental, passando a gerir grandes projetos executados pelo Governo do Estado atrelados às práticas de captações de recursos e, principalmente, a transferência de recursos públicos para o setor privado por meio da construção de infraestrutura e de incentivos fiscais.

²⁵ Nesse caso, são compreendidas as águas superficiais e subterrâneas utilizadas diretamente ou indiretamente, ou ainda como reservas para futura exploração.

Em específico, sobre as práticas de gestão dos recursos hídricos, Porto-Gonçalves (2006) aponta que as propostas de privatizações apresentam uma ampla regulamentação voltada à abertura dos mercados e supressão dos monopólios públicos, com apoio técnico como, por exemplo, o Banco Mundial²⁶ e o Fundo Monetário Internacional (FMI) e as agências de desenvolvimento regional, que passaram a considerar os investimentos de privados e de organismos financeiros como soluções para estabelecer a infraestrutura e o acesso da melhoria da qualidade dos serviços de abastecimento de água, tratamento residual e grandes projetos de irrigação, entre outros.

A privatização desses serviços é prática crescente na qual os governos locais usam empresas privadas para prestar serviços públicos. Entretanto, na prática, esvaziaram-se os compromissos do Estado e do poder público a favor dos interesses do capital privado, além de apresentar um potencial para corrupções por meio dos contratos de concessões, ou, ainda, na prestação dos serviços, que tem acarretado taxas mais elevadas para os usuários. Isto tem ocorrido em muitos países, incluindo o Brasil, por exemplo, nos setores de geração de energia elétrica e de abastecimento de água domiciliar.

No presente, há um novo mercado de concessões público-privado que atua nos serviços e na reestruturação dos sistemas de tratamento de água e esgotos derivados dos mais diferentes tipos de atividades. Um exemplo bem ilustrativo da tendência desses acordos na qual se reuniram grandes organizações de lobby comercial na área dos recursos hídricos, são formados pelos grupos empresariais com negociações internacionais. Encontram-se, por exemplo, a Suez Lyonnaise des Eaux, Vivendi (Companhia Geral das Águas), Saur-Bouygues, Nestlé, Bechtel-United Utilities e Danone (SHIVA, 2006; RIBEIRO, 2008). As empresas gigantes francesas Suez e a Vivendi – Compagnie Générale des Eaux e a empresa americana E'Town (adquirida pela Thames Water) são o maiores fornecedores privados mundiais de serviços do setor saneamento (CECH, 2013).

Entre os anos de 2000 a 2003, a multinacional Vivendi passou a realizar negociações patrimoniais nas Bolsas de Valores de Paris e de Nova York. A partir do ano 2003, o grupo empresarial da multinacional francesa Veolia Environnement²⁷ tornou-se líder

²⁶ O Banco Mundial tem sido um dos principais núcleos de formulação de políticas públicas de recursos hídricos. O Banco apoia um grande número de projetos que contribuem para aumentar as emissões de carbono do que e menor número de projetos ligados a energias renováveis (IORIS, 2009).

²⁷ Atua em 69 países, incluindo o Brasil, há mais de 20 anos. Entre os anos de 2000 a 2003, passou a realizar negociações patrimoniais nas bolsas de valores de Paris e Nova York. Na América Latina, possui atuações no México, na Argentina e no Brasil, que atua desde 1993. Na África, encontra-se presente no Marrocos, Tunísia e na Líbia, entre outros países. Na Ásia, sua presença é verificada na China, Índia, Coreia do Sul, Japão, entre

mundial em todas as atividades relacionadas em sistemas de tratamento e gerenciamento de águas e efluentes. A empresa expandiu os seus negócios em diversos países. Destaca-se na França, mas tem alcance relevante em toda a Europa e nos EUA. Também possui atuações em países da América Latina, África, e na Ásia²⁸.

Outra empresa gigante é a norte-americana Bechtel-Unite Utilities, que está presente em mais de 50 países e possui fortes vínculos com os governos dos Estados Unidos e da Itália. A Bechtel é uma das empresas transnacionais que formaram o Consórcio Águas Del Tunari, grupo que a partir 1999 passou ter o controle acionário dos serviços de saneamento e abastecimento de água em Cochabamba, na Bolívia. No ano 2000, a população se manifestou contra as formas de negociações de concessões dos mananciais de água para a empresa Águas Del Tunari, gerando polêmicas que se estenderam em escalas nacional e internacional, culminando em conflito que teve seu ápice com a Guerra da Água (TORRES, 2007; RIBEIRO 2008; PFRIMER, 2009).

As empresas privadas de água estão se tornando grandes participantes na privatização dos serviços de operação de sistema de desenvolvimento, tratamento e distribuição de água no mundo todo. As privatizações surgem paralelamente com as formas de apropriação. Ocorrem em conjunto com mudanças no caráter da atuação do Estado que, cada vez mais, tem transferido e/ou reduzido à prestação dos serviços públicos, por meio das privatizações dos serviços de água – processo que envolve desde a coleta até a distribuição pública. As transferências do público aos investimentos da iniciativa privada são, aparentemente, justificadas pela ineficiência do Estado em gerir tais serviços. No entanto,

[...] possibilita negociar diferentes contratos, ampliando a gama de opções aos investidores, que, em geral, atua em consórcios envolvendo parcerias com o capital nacional, cuja participação é minoritária e muitas vezes imposta pelo edital de concorrência (RIBEIRO, 2008, p.136).

A respeito das privatizações, o grupo da transnacional Suez Lyonnaise des Eaux participou da emblemática privatização dos serviços de água e saneamento na cidade Manaus, capital da Amazônia, em 2000. O grupo assumiu a concessão da Companhia de Saneamento do Amazonas (CONASA), passando a operar com 96% do saneamento da capital. Nas

outros. Disponível em: <<http://www.veoliawaterst.com.br>> Acesso em: junho de 20014. Disponível em: <<http://www.veolia.com/fr>> Acesso em: 23 abr. 2015.

²⁸ No Documentário WaterMakes Money, ano 2014, apresenta as privatizações dos serviços tratamento e abastecimento de água através das concessões na parceria público-privada, especialmente, na França e em cidades alemãs como Berlim ou Braunschweig. Disponível em: <<http://www.watermakesmoney.com/en/9-english/67-kant-prize-2014>> Acesso em: 20 jun. 2014.

negociações, além do valor inferior, parte do financiamento foi do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Contudo, conforme analisado por Ioris (2013), a precariedade da qualidade dos serviços demonstrados, em 2005, pelos trabalhos da Comissão Parlamentar de Inquérito instalada na Câmara dos Vereadores, evidenciaram que a privatização negou os direitos essenciais dos moradores de baixa renda, ao mesmo tempo em que o grupo privado Suez realizou aumentos absurdos de tarifas e não cumpriu nenhuma das metas do contrato de concessão, resultando na venda da concessão para outro grupo privado – o Consórcio Nacional. Porém, mantêm-se os graves problemas e, segundo Rodrigues (2010), estima-se que na capital amazonense mais 500 mil pessoas passam por privações dos serviços básicos abastecimento de água²⁹.

Atualmente, em Mato Grosso do Sul, estes serviços de distribuição e tratamento de água são realizados por duas empresas, uma autarquia pública: a Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul (SANESUL) e a empresa da iniciativa privada Águas Guariroba. A SANESUL³⁰ foi criada em 1979 e, atualmente, opera nos serviços de capacitação, tratamento e distribuição de água e tratamento de esgoto para abastecimento da maioria da população sul-mato-grossense, gerenciando 123 sistemas os quais se encontram distribuídos em 68 municípios e 55 distritos do estado de Mato Grosso do Sul.

No ano 1998, a prestação dos serviços de abastecimento e esgoto foi objeto de disputa judicial entre o Estado (representando a SANESUL) e o Município (representado a Águas de Campo Grande). Os trâmites de apelação jurídica e julgamento foram ao Supremo Tribunal Federal (STF) que, em primeira instância, decidiu parecer favorável aos recursos da empresa Municipal e, em últimas instâncias em 13/09/1999, foi assinado o Termo de Acordo entre o Governo do Estado e a Prefeitura Municipal, que ficou obrigada a licitar os serviços públicos de água e esgoto de Campo Grande.

Em 2000, a Comissão especial de licitação torna público que a licitação foi ganha pelo Consórcio Guariroba, composto pelas empresas Cobel, SANESUL e Águas de Barcelona (AGBAR). Nesse ano, foi assinado o contrato de concessão dos serviços públicos de água e esgoto de Campo Grande entre a Prefeitura Municipal e a Águas Guariroba, empresa criada pelo Consórcio vencedor da licitação, atual empresa Águas Guariroba S.A - subsidiária da

²⁹ Em termos comparativos, a região Amazônica apresenta os mais baixos indicadores de serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do País, mais 70% do esgoto gerado não é tratado (BRASIL, 2014).

³⁰ Disponível em: <<http://sanesul.ms.gov.br/>> Acesso em: 16 mar. 2015.

AEGEA Saneamento e Participações S.A.³¹ presta serviços na capital do estado – Campo Grande, 38 municípios brasileiros e em 08 estados do País.

Entretanto, o Estado apresenta uma precária infraestrutura nos sistemas de tratamento de resíduos sólidos, tratamento e destinação do lixo domiciliar urbano – na maioria dos municípios em lixões, bem como no esgotamento sanitário, drenagem urbana de águas pluviais e de coleta. A precária infraestrutura dos serviços de saneamento na área rural e a baixa cobertura na zona urbana constituem fator presente no Estado.

Conforme os dados do Censo Demográfico de 2010, o Mato Grosso do Sul possui apenas 45 unidades de Estações de Tratamento de Esgoto (ETE), embora mostre uma evolução em termos relativos de atendimentos dos serviços saneamento básico. Dados disponibilizados pelo Diagnóstico Socioeconômico do Estado de Mato Grosso do Sul para o ano de 2015 mostram que mais de 60% da população sul-mato-grossense tem uma situação muito precária no que se refere ao sistema de esgotamento sanitário. Considerando, no Estado, o total da população (2.449.024 habitantes), deste universo, aproximadamente 593.000 habitantes, evidencia que apenas 24,2% da população residente possui atendimento dos serviços de rede geral de esgoto (MATO GROSSO DO SUL, 2015).

Tais situações exemplificadas, em termos técnicos, apresentam condições de abundância em volume hídrico (vazões). Isso, necessariamente, não reflete o acesso à água em suas condições socialmente essenciais e básicas. Com base nos dados indicados, a precária e baixa cobertura dos serviços de saneamento na zona urbana e ausência na área rural reflete diretamente na qualidade das águas, exigindo crescente investimento de recursos financeiros para torná-las adequadas para o consumo da população. Além dessas situações, reconhecemos certamente que há muitas outras. Contudo, neste estudo, visa-se sinalizar sobre as relações estabelecidas nas iniciativas de gestão dos recursos hídricos – como nos caso anteriores, por grupos empresariais e consequente disputa de interesses nas privatizações em especial, como no caso brasileiro que indica uma soma considerável de investimento no setor hidroelétrico.

Segundo Ioris (2013), o programa de desestatização brasileiro encontra-se entre os maiores do mundo, com uma transferência de milhões de dólares de ativos de empresas públicas aos operadores privados. Entre os mais elevados índices de privatizações, encontra-se a geração e a distribuição de energia hidroelétrica, nas quais passaram a atuar grandes corporações de empresas multinacionais. Parte dos investimentos surge em meados do século XX durante os governos militares e, posteriormente, durante o processo de privatizações na

³¹ Disponível em: <<http://www.aguasguariroba.com.br/linha-tempo/>> Acesso em: 02 jul. 2015

década de 1990, quando os setores da iniciativa privada assumem o monopólio do setor hidroeleticidade no País.

Assim, houve acelerada privatização dos serviços anteriormente administrado pelo Estado, em relação à gestão dos recursos hídricos. Trata-se de declarado interesses de investimentos privados, entre os quais se encontram os do setor de eletricidade, dos serviços de água e esgoto urbano, de indústrias e nos perímetros de irrigação, além de consideráveis favorecimentos de aberturas aos novos mercados e expansão de capital. Tais questões são presentes em diversos estados brasileiros, incluindo o estado de Mato Grosso do Sul.

A recorrente ideia de escassez é outro fator relevante, pois pode transformar a água em recurso raro, mais valorizado, fonte de disputas e apropriação. Isso irá refletir na referência de valor da água, nas concepções dos direitos e, consequentemente, na sua apropriação. Portanto, cenários de escassez já previstos pela “técnica” trazem à tona a exclusão de grande parte da população que não tem esse acesso assegurado, por não possuir meios de pagar por esta mercadoria (PAZ, 2013).

Em relação a novos mercados, outro aspecto diz respeito aos crescentes investimentos realizados por corporações financeiras e pelas agências multilaterais, entre essas, o Fundo Monetário Internacional (FMI), Organização Mundial do Comércio (OMC), e o Banco Mundial, por atuarem favoráveis a esse processo tanto no estímulo de suas políticas de ajuste financeiro aos países, quanto pelos empréstimos às empresas de capital privado. Nesse sentido, no ano de 1994, o acordo geral de comércio emitido pela “[...] OMC determinou a água como um serviço. Isso definiu como comercializáveis diversas etapas do processo de abastecimento hídrico. Desde a construção de dutos para transportar água até a manutenção de mananciais” (RIBEIRO, 2008, p.136).

Salientam-se, nesses casos, os atrativos na aplicação de capital de grupos internacionais que atuam em serviços de infraestrutura de saneamento básico, como na ampliação dos interesses na geração de energia, setor em que têm atuado operadoras privadas internacionais – formando *holding* que monopolizam a prestação dos serviços e da infraestrutura da geração de hidroeleticidade no país³².

³² No Mato Grosso do Sul estes serviços são realizados pela operadora privada do grupo ENERSUL – ENERGISA - um dos principais conglomerados privados do setor elétrico do país. Há 110 anos no mercado de energia elétrica no Brasil, em distribuição, geração e comercialização. O grupo é um dos principais conglomerados privados do setor elétrico do país e controlam treze distribuidoras do setor de geração de energia hidroelétrica localizadas nos estados de Minas Gerais, Paraíba, Sergipe, Rio de Janeiro, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Tocantins, Paraná e São Paulo, em uma área de 142.385 km². Está presente em 788 municípios. Disponível em: <<http://holding.grupoenergisa.com.br/paginas/grupo-energisa/sobre-o-grupo.aspx>> Acesso em: 17 maio 2015.

Na atualidade, encontra-se em expansão o mercado de águas minerais cujo *marketing*³³ e volume de negócios têm atraído investimentos e movimentado milhões de dólares por ano participações de grandes grupos multinacionais, tais como: a suíça Nestlé, as francesas Perrier e Danone, e as americanas Coca-Cola e a Pepsi (BREI, 2007; RIBEIRO, 2008). Desse modo, sinaliza-se uma liberalização por meio da alocação de recursos, bens materiais e imateriais que requer a total liberdade de acesso aos mercados local, nacional e, sobretudo, mundial. Essa liberação está vinculada a eliminação dos obstáculos tarifários e não tarifários aos bens e serviços ambientais, entre estes, a água. Assim, qualquer tentativa de controle de exportação dos bens e serviços ambientais passa a ser considerado como ilegal e o país fica sujeito às sanções comerciais (PORTO-GONÇALVES, 2006).

Associada a essas relações, os termos de “água virtual”³⁴ e, posteriormente, como desdobramento da construção dessa ideia passou a ser adotado o de “pegada hídrica”³⁵. Tais termos são utilizados para indicar vínculos entre a produção de alimento e o consumo de água. Além disso, o termo pegada hídrica possui analogia à pegada ecológica e vem sendo utilizada como um indicador de caráter multidimensional do consumo de água, sendo apropriada por diferentes setores da sociedade na contabilização do volume de água usado para produzir bens e serviços (SOUZA LEÃO, 2013).

Nesse sentido, segundo Villar (2012), indica-se que, para produzir alimentos em escalas comerciais ou voltadas ao mercado externo, estima-se o consumo médio em volume de água gastos para fins de produção. Por exemplo, para se produzir um quilo de milho são necessários mil litros de água. Para cada quilo de soja utiliza-se 1.650 litros de água; para cada quilo de arroz exige-se 1.900 litros de água, comparando à produção de carne bovina; e

³³ Na pesquisa realizada por BREI (2007), indica a ação do *marketing* sobre o mercado internacional de água potável, cita como exemplo o caso francês e as intensas campanhas visando o consumo da água engarrafada vinculado aos de bem-estar e saúde, como também *status associado aos* desejos de consumo de determinadas marcas consagradas no mercado ou as exclusivas de mercado de luxo, como por exemplo, a norte-americana Bling H2O (BREI, 2007). A Bling é considerada como a água mais cara do mundo custa até US\$ 60 a garrafa de 700 ml. Disponível em: <<http://www.blingh2o.com/>> Acesso em: 15 mar. 2015.

³⁴ Esse conceito, criado em 1993, por Tony Allan, se referiu à quantidade de água disponível no mercado global de *commodities* agrícolas por meio do cálculo do volume de água embutido na produção de cereais, leite e carnes comercializadas. Há atores que afirmam que o uso do conceito se restringe aos aspectos quantitativos, e por isso deveria se adicionar o volume de água necessário para diluir a níveis aceitáveis a poluição difusa gerada nos corpos hídricos pelos agroquímicos (VILLAR, 2012).

³⁵ Atualmente, está em divulgação o método que separa e classifica a água de acordo com sua fonte e impacto em pegada hídrica (PH): água azul, água verde e água cinza. Assim, a PH verde é definida como a quantidade de precipitação que é armazenada no solo e que é consumida pelas plantas; a PH azul refere-se à água consumida que é extraída dos corpos hídricos superficiais ou subterrâneos; e a PH cinza, por se tratar de um indicador de impactos sobre a qualidade da água, é definida como a quantidade de água necessária para diluir os poluentes presentes no efluente resultante do processo produtivo que se está avaliando. O conceito de “pegada hídrica” total de um local, processo, produto ou ainda, de um indivíduo, cidade ou país será a soma das pegadas hídrica: azul, verde e cinza, dependendo do objetivo e escopo do projeto a ser desenvolvido (SOUZA LEÃO, 2013).

estima-se que a cada quilo de carne, consome-se em média 15.000 mil litros de água. Sendo assim, os padrões de consumo mundiais afetam os recursos hídricos locais, pois o local vai buscar suprir essa demanda internacional, independente de limitações ambientais ou preocupações sociais.

O termo tem sido adotado aos contratos de comercialização da água como *commodities* agrícola e não agrícola. Dessa forma, países com estresse hídrico podem preservar seus recursos internos por meio da importação de água virtual. No entanto, na essência desse conceito,

[...] há uma lógica capitalista, que implica uma divisão mundial ambiental para promover o “uso eficiente” da água e permitir que os países desenvolvidos tecnologicamente concentrem seus recursos hídricos na produção de bens manufaturados de maior valor agregado (VILLAR, 2012, p.36).

Há uma relação direta entre a apropriação mercantil dos recursos hídricos e a expansão do capital. Esta relação foi verificada por Thomaz Júnior (2012) especialmente nos territórios onde predomina o agronegócio. Os interesses privados são pelas possibilidades de exploração e apropriação das reservas e dos grandes depósitos hídricos, entre estes, os aquíferos ou as nascentes de água mineral. Nesse estágio, as águas servem especialmente como recursos reserva de matéria-prima, em seus múltiplos usos, o energético, o urbano-industrial e agrário-agrícola (CAMELY, 2009).

No entanto, conforme analisado por Barcellos (2008), as condições favoráveis a estas formas de apropriação são, muitas vezes, facilitadas por relações intermediadas por governos, por agências multilaterais, e organizações da sociedade civil de abrangência mundial. Nesses casos, enfatizam-se os investimentos advindos de empréstimos de bancos e corporações financeiras aplicados em estudos técnicos, programas, planos e projetos de gestão de recursos hídricos a serem executados em parceria pelo poder público e de organizações não governamentais (ONGs).

A esse respeito, conforme Silveira (2012), no Brasil, é crescente a atuação das ONGs em parceria com os órgãos públicos ou com as empresas privadas de consultoria ambiental nos comitês de bacia hidrográfica, visando assegurar subcontratações de prestação na execução de projetos e trabalhos técnicos. Nesse sentido, segundo Camely (2009), as ONGs passam a estabelecer uma nova forma de controle por meio do conhecimento revelando formas de garantir o controle do território que possuem recursos considerados estratégicos, como também de redefinir o seu exercício como novos atores de forma, sobretudo, legítima para os efeitos de lei.

Ao longo do século XX, muitos dos avanços técnico-científicos ampliaram as possibilidades de usos dos recursos hídricos, entre as quais podem ser citadas a irrigação, os represamentos, as transposições de bacias, a dessalinização e as chuvas artificiais. Em relação a esses avanços, merece atenção às implicações negativas em relação ao acesso social e comum dos recursos hídricos (BEZERRA, 2011). Alerta-se, sobre as manipulações químicas, por exemplo, no uso da produção de sementes modificadas (transgênicas) e dos agroquímicos que:

[...] por apresentam algum tipo de incerteza científica sobre os riscos que poderão ocasionar para a saúde humana e para o meio ambiente, devem ser adotadas medidas de prevenção para restringir seu uso, até que sejam apresentadas as comprovações sobre suas consequências. Aqueles que produzem essas mercadorias devem ficar com a obrigação de comprovar tal sanidade e se responsabilizar pelas consequências adversas que porventura aconteçam (DI MAURO, 2012, p.33).

Não se trata de negar os avanços tecnológicos, pois há alternativas importantes, tais como, a filtragem e reutilização de águas servidas, equipamentos de redução do consumo e perdas nos sistemas de abastecimento³⁶, o uso e tratamento das captações de águas pluviais, entre outras, devem ser reconhecidas e aplicadas como alternativas viáveis no âmbito social, econômico e ambiental. Por esses motivos, conforme observa Moretti (2012), é necessário refletir sobre a ideia dominante da credibilidade máxima no desenvolvimento técnico-científico para as resoluções dos problemas como uma questão de tempo. Em contraponto, no interior do capital, as técnicas não são acessíveis a todos, mas, sim, aos que podem pagar por elas.

Considerando a análise de Raffestin (1993), para a manutenção e expansão do modo de produção capitalista, cada vez mais, são necessários recursos sociais – energias e matérias-primas e fontes genéticas, como também, recipientes – locais de despejo, em que os rejeitos gasosos, líquidos e sólidos possam ser absorvidos ou depositados. Por tais razões, são propostas:

[...] a internalização dos custos ambientais e a capacitação técnica dos trabalhadores para sua inserção na competitividade global; ou seja, não se constitui como alternativa é a perpetuação do modelo de desenvolvimento utilizando outros indicadores (MORETTI, 2012, p. 15).

³⁶ Os dados disponibilizados pelo Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento (SNIS) apontam que, em geral, no Brasil os sistemas de abastecimento de água tratada apresentam elevados índices de perdas.

Portanto, a internalização do custo ambiental sustentada por argumento de defesa das condições “socialmente ou ecologicamente corretas”³⁷ é vista com certa desconfiança, pois, muitas vezes,

[...] o uso de condições ecológicas favoráveis ao processo de valorização capitalista têm sido, historicamente, uma alternativa para ganhos de produtividade e competitividade dos capitais individuais. Da mesma forma, o uso de vantagens institucionais e políticas da esfera não mercantil (MARTINS; FELICIDADE, 2006, p. 28).

Na prática, tais medidas são soluções de eficiência de mercado que podem ser utilizadas para regular o livre comércio e potencializar a acumulação de capital. Nessa perspectiva, observam-se a defesa de incluir os aspectos econômicos dos recursos hídricos nas formas de mercado de capitais³⁸. Entre as práticas já realizadas, encontram-se o pagamento pelos usos dos recursos hídricos, e a valoração das externalidades ambientais negativas, através dos ativos ambientais (poluidor-pagador) e por meio de taxas de despoluição.

Nesse contexto, são criados e institucionalizados procedimentos normativos de controle das emissões tóxicas no ar, nas águas e nos solos. No entanto, de acordo com Barcelos (2008), parece razoável questionar empresas, dentre elas as alemãs e as americanas, que continuam produzindo pesticidas proibidos no Norte, porém, comercializados para aplicação na agricultura dos países do Sul.

Segundo Shiva (2006), as normas antipoluição aplicadas aos recursos hídricos foram criadas nos Estados Unidos, por meio da Lei das Águas de 1972. Em tais normas, o ato de poluir a água era intolerável, no entanto, a partir de 1977, como resultado da pressão do setor industrial, o foco mudou, assim, das limitações nas emissões de efluentes nos mananciais passou ao controle nos padrões de qualidade da água. Tal medida fez com que a poluição deixasse de ser vista como uma infração, e passasse a ser adotada como tolerável, dessa forma, introduz os direitos do poluidor, expressos em licenças de emissões de poluentes e no princípio de poluidor-pagador.

³⁷ A título de exemplo, em trabalho de campo realizado em 2014, a autora assistiu a apresentação do Projeto “Espaço Legal” que prevê normalizar o uso e ocupação das margens das represas sob a concessão da empresa *Duke-Energy*, com a justificativa de conservação e preservação ambiental. A multinacional americana – *Duke-Energy*, é membro do Comitê Federal de Bacia Hidrográfica do Paranapanema, possui contrato para a exploração das águas represadas e comercialização de energia elétrica em oito usinas instaladas na bacia do Paranapanema. Disponível em: <www.duke-energy.com.br> Acesso em: 17 jun. 2014.

³⁸ Independentemente de ter ou não trabalho incorporado a esse elemento da natureza haverá um valor tangível vinculado ao uso da água (TORRES, 2007).

Ao discutir a adoção de instrumentos econômicos de gestão, em uma leitura mais cautelosa, observam-se implícitas situações de que “[...] bens vitais, como a água e o ar, que anteriormente não tinham valor econômico, surgem agora como “mercadorias” dos capitais transfronteiriços e consequentemente do processo de globalização” (TORRES, 2007, p. 42).

Por tais razões, verificam-se as orientações de políticas de Estado visando à criação ou institucionalização de procedimentos normativos de controle, a título de exemplo, em escala nacional, o licenciamento ambiental e serviços ambientais. Em escala global, podem ser citadas as compensações financeiras por não poluir o ar, através dos projetos de sequestro de carbono. Dessa forma, ao dividir os custos da poluição do ar, os títulos de carbono passaram a ser transacionáveis, em escala de mercado, inclusive em bolsa de valores. Portanto, as licenças e direitos do poluidor devem ser analisados em diferentes óticas e escalas. E não há surpresas sobre situações em que:

[...] as licenças de poluição sejam ecologicamente cegas. [...] O comércio de licenças de poluição viola a democracia ecológica e o direito das pessoas à água limpa por vários motivos. Ela muda o papel dos governos de protetores dos direitos das pessoas à água para advogados dos direitos dos poluidores (SHIVA, 2006, p.48-49).

Nos casos de escassez, automaticamente, adota-se os procedimentos normativos de controle³⁹, seja pelo econômico, por meio da elevação de seus preços justificados que através da cobrança mais elevada estaria regulando o consumo, ou através do cancelamento da outorga, limitando o volume quantitativo de acesso e disponibilidade por meio dos racionamentos de usos. Existem, também, as necessidades subjetivas, aquelas “[...] criadas artificialmente pelo sistema econômico, em que o consumo atinge níveis elevados de desperdício e aplicações não prioritárias à manutenção da vida”, mas visando os ganhos e competitividade dos capitais (TORRES, 2007, p.56).

Nesse sentido, sinalizado outras leituras, por exemplo, a partir da democratização de acesso a água as quais o Estado possui, *a priori*, o papel mediador nas decisões de caráter político-institucional entre usuários dos recursos hídricos, como também o disciplinador por

³⁹ No estado de São Paulo, conforme matéria divulgada pela ANA, em 01/08/2014, a cobrança pelo uso das águas de domínio da União terá novos valores nas bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (PCJ) a partir deste mês. Os novos Preços Unitários Básicos (PUB) foram reajustados pela Resolução nº 155 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) e alteram os valores pela primeira vez desde o início da cobrança nas bacias PCJ, em 2006. Os novos PUB valem a partir de agosto de 2014, em 2015 e a partir de 2016, sendo que o aumento será, em média, de 8% ao ano neste período. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2014/04/nivel-de-agua-do-sistema-cantareira-cai-abaixo-dos-11-pela-1-vez.html>> Acesso em: junho de 2014. Disponível em:<http://www2.ana.gov.br/Paginas/imprensa/noticia.aspx?id_noticia=12511> Acesso em: 15 jul. 2015.

instituir as normas de usos e controle por meio das políticas públicas de gestão. Mesmo considerando o enfraquecimento do Estado na dinâmica das relações que extrapolam as suas fronteiras territoriais, isso não significa ter interrompido a sua intervenção contínua, o que vem ocorrendo através de ações indiretas, conseguindo direcionar as políticas públicas de recursos hídricos, alocando recursos do setor público para o setor privado, sejam por meio das concessões e parcerias entre o setor público-privado, ou ainda, na execução de infraestrutura voltada à gestão dos recursos hídricos, com a liberação de recursos externos para projetos que se enquadrem nas diretrizes traçadas pelos órgãos de fomento internacionais. Em suma, está correndo de forma quase silenciosa um processo de privatização do direito de uso da água como objeto de tensões e formas de exercer o poder sobre o território.

1.4. Polêmicas entre compartilhar e gerenciar os recursos hídricos

Historicamente, em diversos lugares do mundo, compartilhar e gerenciar os recursos hídricos incluem polêmicas no sentido político, econômica e sociocultural (TORRES, 2007; BEZERRA, 2011). Ainda, pode assumir dimensões transfronteiriças, estratégica e geopolítica, gerando tensões diplomáticas e de segurança multilateral. Podem ser citados Israel, a Palestina, a Síria, a Jordânia, o Egito, a Turquia e o Iraque que, historicamente, manifestam polêmicas pelo acesso e o controle dos recursos hídricos tanto que, no século XX, as tensões culminam em conflitos geopolíticos e armados (RIBEIRO, 2008).

Assim como Oriente Médio, na África, as situações assumem complexidades relacionadas às instabilidades e às fragilidades democráticas de seus governos. Na Ásia, observam-se instabilidades entre os países: o Paquistão e Índia, envolvendo as disputas de controle no gerenciamento das águas do rio Indo; e entre a Índia e Bangladesh pela relação de dependência das águas do rio Ganges. Além desses casos, há outros em que, por possuírem o acesso das nascentes, com relação à jusante, os países podem racionar ou limitar o acesso à água e, dessa forma, exercer o controle dos limites administrativos de gerenciamento, como também territorial.

Neste milênio, muitos estudos relacionam as polêmicas aos aspectos da escassez, na maioria das vezes, associados aos problemas gerados pela falta de disponibilidade de acesso e pressões de usos sobre os recursos hídricos. Nesse sentido, Torres (2007) explica que o conceito de escassez está diretamente relacionado com o consumo mínimo da água necessário a cada ser humano da Terra para prover suas necessidades de reprodução da vida

com qualidade, respeitando a diversidade sociocultural. Enquanto Carneiro (2003) relaciona o conceito de escassez com as reservas de água em rios, lagos, e aquíferos para satisfazer as demandas da sociedade e ecossistemas, porém, acrescenta que a crescente demanda tem gerado competição entre os usuários de água. Ao analisar as disputas pelo acesso e a disponibilidade dos recursos hídricos, Pfrimer (2009) defende ser necessária considerar as situações em que as reservas dos recursos hídricos (as águas superficiais e as contidas nos sistemas de aquíferos), tornam-se igualmente estratégicas, promovendo disputas pelo seu controle.

No caso do Brasil, conforme analisado por Silva (2010) e Silva et. al. (2010), na visão do Banco Mundial a tensão hídrica é resultante principalmente de dois fatores básicos: a ineficiência do Estado na condução de políticas públicas e as diversas implicações relativas às relações entre os grupos humanos e a natureza. Esta leitura está inserida no princípio da regulação através da economia, sendo a natureza incorporada à cadeia de produção, passando a ser um bem de capital (MORETTI, 2000). Por tais razões, é necessário observar os princípios básicos que norteiam a legislação do sistema de gerenciamento e os instrumentos de gestão, pois podem inferir em leituras simplistas sobre a escassez.

Na visão de Castro (2007) e Paz (2013), as situações de escassez revelam o sentido de uma construção social e a chamada “crise hídrica”⁴⁰ como limitações relacionadas aos aspectos de governança, processo que envolve as formas de governar e não de disponibilidade hídrica. Nesses termos, na gestão dos recursos hídricos, criam-se normas e restrições que devem ser seguidas pela sociedade e por diferentes setores de usuários. Considerando os preceitos da atual legislação de recursos hídricos brasileira, assume relevância a dimensão institucional e – nesse caso, encontram-se os comitês de bacia hidrográfica como colegiados deliberativos, protagonistas na gestão, atuando como atores articuladores e primeira instância de decisão nos conflitos de usos das águas nos seus respectivos territórios de jurisdição (PAZ, 2013).

Ao analisar os conflitos entre o compartilhar e o poder de gerenciar os recursos hídricos, observa-se que há um jogo complexo de interesses, pois envolve além das questões político-institucionais, os atores sociais, grupos e setores econômicos dominantes. No Mato Grosso do Sul, observa-se a inserção do modelo agrário-agrícola exportador que no emprego de técnicas, por exemplo, da irrigação, que possui alta demanda de água para a produção da

⁴⁰ A análise não deve ser restrita a escassez, mas o que leva a ela. Além disso, a repetição de intervenções como algo inerente ao controle de técnico, a título de exemplo, a emblemática crise de abastecimento de água potável do Sistema Cantareira em São Paulo. Porém, as soluções técnicas adotadas, particularmente, em relação ao racionamento dos usos das águas do sistema são socializadas de forma excludente.

monocultura da soja e, mai recentemente, também da cana-de-açúcar, o papel de celulose e, ainda, exploração do setor energético. Desse modo, no Estado:

[...] em nome do “des-*envolvimento*” grande grupos empresariais contam o poio ativo das elites dominantes locais – política e econômica, para investirem em seus territórios, seja tranferindo seus processos industriais e agrícolas, altamente ou exigentes de energia e água (PORTO-GONÇALVES, 2006. p.375 – grifos do autor).

Na realidade, coforme o autor (suparcitado) trata-se uma geografia desigual dos “*proveitos*” e dos “*rejeitos*”. Ou, ainda, uma um campo aberto às disparidades entre os que têm e precisam de água para produzir, ou, ainda, dos que precisam e não têm como pagar pelo acesso a água, nestes casos, a produção familiar, as comunidades tradicionais e indígenas ou ainda, a grande maioria, da população urbana. Portanto, discorrer sobre as lutas pela democratização de acesso à água, significa identificá-la como bem social, como também resistências a sua privatização (TORRES, 2007).

Um novo território que está sendo instituído “[...] para que se afirmem protagonistas que operam em escala global – os gestores globais, as grandes corporações transnacionais e grandes organizações adequadamente chamadas e não governamentais no ideário neoliberal” (PORTO-GONÇALVES, 2006, p.436). Desse modo, a apropriação privada da água exige uma leitura que vá além da tradicional perspectiva jurídica de propriedade privada e que chame a atenção quanto ao seu caráter público e de uso comum. Por isso, está em jogo o controle da gestão dos recursos hídricos, tema discutido por agências multilaterais e organismos financeiros internacionais, entre estas, o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional (FMI), Organização Mundial do Comércio (OMC), que sinalizam favoráveis as mudanças das noções conceituais da água, as normatizações necessárias para instrumentalizar uma política de Estado que atue no sentido de reconhecer a água como bem atribuídos de valor econômico – isso implica em legitimar a compreensão da água como recurso hídrico passível de apropriação mercantil.

Os resultados da inserção de aspectos econômicos na gestão dos recursos hídricos têm enfoque na solução eficaz para o ajuste do consumo social da água. Tais soluções passam intervenções técnicas, política e econômicas, incluem ações de gerenciamento dos recursos hídricos e centralizam soluções, principalmente, as voltadas à instrumentalização e normas de controle dos usos por meio de mecanismo financeiro. Entretanto, na conjuntura atual, pouco do que foi sugerido, em escala mundial, no sentido de democratizar o acesso água chegou a ser desenvolvido.

Em suma, neste capítulo, visou-se apresentar e problematizar a temática de pesquisa. Objetivou-se apontar leituras sobre as construções conceituais que levaram a mudança nos significados da água: elemento livre na natureza, vital, comum e inesgotável, passa a ser um bem de domínio público, de usos limitados e frutos de disputas pelo seu controle e apropriação mercantil. Tendo essas questões em vista, foram elucidadas as ações e os diferentes arranjos, que demonstram investimentos realizados por grupos corporativos internacionais sinalizando o controle e a privatização dos usos dos recursos hídricos. Enfatizaram-se, neste caso, os atrativos de investimentos à expansão do capital no país e no estado de Mato Grosso do Sul.

Em relação aos aspectos político-institucionais, assumem importância às normas e os instrumentos reguladores da gestão dos recursos hídricos como política de Estado. Em síntese, as construções conceituais apresentadas neste capítulo situam as repercussões práticas nas diretrizes incorporadas nas reformas institucionais na esfera federal – Lei 9.433 de 1997, como também da atual política de recursos hídricos do Mato Grosso do Sul, que além das orientações jurídico-disciplinar sustentáculo das normas de controle e dos instrumentos da gestão, também aponta a bacia hidrográfica como a unidade física de planejamento e gerenciamento na execução das políticas públicas dos recursos hídricos, e no plano político-institucional adota os preceitos da descentralização, gestão participativa dos recursos hídricos, por meio dos comitês a serem criados e atuarem integrados ao sistema de gerenciamento dos recursos hídricos, sendo esse o protagonista das discussões dos próximos capítulos.

CAPÍTULO 2

A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS E OS COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS – POLÊMICAS E DESAFIOS

O presente capítulo visa contextualizar as políticas públicas de gestão dos recursos hídricos e problematizar o processo de instalação dos comitês de bacias hidrográficas no Brasil. Com esse intuito, objetiva-se abordar os seus princípios norteadores: a descentralização, a integração e a participação, para assim, conduzir uma leitura sobre os desafios do papel dos comitês de bacias hidrográficas, em relação à teoria e prática das finalidades dessa política de Estado tanto na esfera federal quanto no estado de Mato Grosso do Sul.

2.1. Contextualizações: políticas públicas, gestão e governança dos recursos hídricos

Nesse estudo, adotou-se a interpretação de que as políticas públicas são associadas à dimensão de suas origens de âmbito social e político-institucional (BONETI, 1997). De acordo este autor, as políticas públicas incluem os conteúdos da:

[...] ação que nasce do contexto social, mas que passa pela esfera estatal como uma decisão de intervenção pública numa realidade social determinada, quer seja ela econômica ou social; e/ou [...] um conjunto de ações atribuídas à instituição estatal, que provoca o direcionamento (e/ou o redirecionamento) dos rumos dos investimentos na escala social e produtiva da sociedade (BONETI, 1997, p.19-20).

A gestão dos recursos hídricos é compreendida como um processo de intervenção que inclui conteúdos técnicos de regulação e controle racional de usos dos recursos hídricos. A regulação de uso inclui instrumentos legais, recomendações e incentivos utilizados por agências públicas para influenciar o comportamento individual e as instituições sociais (IORIS, 2008, 2013).

Na doutrina jurídica e administrativa contemporânea, os processos de gestão e regulação de uso dos recursos hídricos perpassaram a sociedade por meio de conteúdos político-disciplinares, leis, normas jurídicas de controle e regulação de usos, nesse caso, tratadas na escala local pela bacia hidrográfica. Esse conjunto de medidas possui um conteúdo vinculado ao ordenamento territorial nacional de uma política de Estado executada por meio da Política Nacional de Recursos Hídricos, e, no caso do Mato Grosso do Sul, pela Política

Estadual dos Recursos Hídricos. Em ambas, constam os instrumentos de gestão e a estrutura institucional de organização do sistema de gerenciamento dos recursos hídricos que integram os órgãos colegiados de bacias hidrográficas.

Na atualidade, os processos de gestão dos recursos hídricos são apresentados relacionados às noções de gestão integrada e governança. Para Castro (2007), a gestão é uma atividade complexa inclui a política, os planos de usos, o controle e a proteção, bem como o gerenciamento e o monitoramento dos usos dos recursos hídricos. Já a governança é um processo que aponta caminhos teóricos e práticos a serem adotados visando gerir os diferentes interesses existentes entre as esferas de decisão governamental e as demandas sociais.

Conforme Villar (2012), não existe um conceito único de governança. Esse termo pode ser interpretado de diversas formas, segundo os grupos que dele se apropriam e de acordo com a escala utilizada. De forma geral, afirma a autora, a construção conceitual de governança abarca:

[...] os sistemas políticos, legais, econômicos e administrativos disponíveis para a gestão dos recursos hídricos, ou seja, quais são os arranjos estruturais formais e informais existentes capazes de influir no processo de gestão dos recursos hídricos. Por sua vez, o conceito de gestão compreende o conjunto de ações estabelecidas para disciplinar as relações de uso da água diante do contexto socioambiental existente (VILLAR, 2012, p. 179).

Para Ioris (2013), a governança é apontada como caminho de remoção de barreiras existentes entre sociedade, Estado e mercado. Essa concepção passa por uma mudança de paradigma da gestão ambiental no sentido de envolver a sociedade civil no processo de discussão sobre a organização e execução de políticas públicas. O termo foi incorporado como uma forma de abranger todas essas ações realizadas pelos países para promover a gestão dos recursos hídricos.

De acordo Magalhães Júnior (2007), no âmbito das políticas públicas de gestão dos recursos hídricos e na criação dos comitês de bacias hidrográficas, incluíram-se concepções de princípios de descentralização, integração e participação. A gestão descentralizada tem por subsídios o processo participativo que flui em diferentes escalas espaciais, desde o nível federal aos locais, relativamente próximos do cidadão (municípios, bacias hidrográficas etc.).

Historicamente, desde o final da década de 1980, a descentralização se tornou desejada no cenário internacional, haja vista que, em torno desse ideário, atores comunitários, ONGs, universidades e técnicos passaram a defender reformas no sentido de delegar maior

poder político aos níveis territoriais locais. Segundo Abers et. al. (2009), nos anos 1980, a abordagem de democracia deliberativa é associada à literatura que:

[...] defende novas arenas deliberativas tende a enxergar que a participação tem três funções: i) promover a inclusão política; ii) estimular processos deliberativos interativos; e iii) aumentar o controle da sociedade sobre o Estado (ABERS, et. al., 2009, p.117).

Tal fato refletiu nas diversas políticas públicas brasileiras que passaram por reformas para combinar os princípios de descentralização e a participação através da criação de conselhos e órgãos colegiados em diferentes áreas e setores, por exemplo, da educação, habitação, saúde, assistência social, meio ambiente e recursos hídricos – nas esferas do poder Federal e Estadual (MAGALHÃES JÚNIOR, 2007).

No Brasil, o processo de reformas das políticas públicas dos recursos hídricos realizadas desde o início dos anos 1990 possibilitaram mudanças de questões estruturais administrativas, como também nas relações entre o Estado, a sociedade civil e os usuários dos recursos hídricos. Nesse sentido, na construção da atual política de Estado sobre os recursos hídricos, um aspecto de destaque consiste na incorporação do usuário no processo de gestão.

Esse processo é marcado por transferências das responsabilidades institucionais administrativas do Estado, a serem legitimadas por meio de decisões coletivas. Em relação às políticas de gestão dos recursos hídricos, por exemplo, foram criados vários órgãos colegiados, dentre eles: os conselhos, os comitês e as agências reguladoras⁴¹ cuja meta institucional consiste em apoiar o Estado na execução dessas políticas (PORTO-GONÇALVES, 2006; VEIGA, 2007).

Nesse caso, a política de descentralização tem sido concebida como resultado da crítica à gestão centralizada executada por órgãos públicos e setores específicos administrativos nacionais (SANTOS, 2002). Além disso, de acordo com Porto-Gonçalves (2006), complementa-se o fato de que o processo de descentralização apropriado e têm servido aos interesses do capital privado, gerando um progressivo esvaziamento dos compromissos do Estado e do poder público em relação aos setores básicos sociais.

Nesse caso, situa-se o emblemático processo de privatizações realizado a partir da década de 1990, cujo clima de negócios visou atrair investimentos e a transferência de milhões de dólares de ativos de empresas públicas a operadores privados. Entre os índices

⁴¹ Os Comitês criados 1997 e a Agência Nacional das Águas (ANA) criada em 2000 fazem parte dessa meta institucional.

mais elevados de privatizações, encontra-se a geração e distribuição de energia hidroelétrica⁴², ramo no qual passaram atuar no País grandes corporações de empresas multinacionais. As privatizações do setor hidrelétrico foram facilitadas pela redução prévia de investimentos públicos, como também pelos investimentos de financiamento pelo BNDES, possibilitando transferências de grande volume de capital público à iniciativa privada (IORIS, 2008).

Nesse período, de acordo Abers e Jorge (2005), nota-se a coincidência entre os debates internacionais e os objetivos das reformas na gestão dos recursos hídricos apoiados pela administração pública que demonstram um contexto maior o qual facilitou a aceitação e a propagação das propostas da descentralização, o que contou com o apoio de diversos setores da sociedade brasileira, desde burocratas até movimentos sociais, favorecendo a legitimidade da ideia de se criar conselhos descentralizados. Para as autoras, tal consenso provavelmente explica porque foi mais fácil criar organismos participativos de gestão.

Por tais razões, entende-se que a gestão de recursos hídricos não inclui somente as práticas e tecnologias ligadas diretamente à distribuição, uso e conservação da água, mas também às questões que envolvem o desenvolvimento nacional e representação política (IORIS, 2013). Portanto, na construção das políticas públicas de gestão dos recursos hídricos, são inerentes as questões que envolvem os interesses e políticas e econômicos.

Tendo em vista os fundamentos da descentralização e participação, assumem relevância os protagonistas – grupos empresariais, corporações e organismos financeiros internacionais, afinal, os problemas e interesses relacionados à água assumiram uma abordagem global. A descentralização das políticas públicas de recursos hídricos encontra-se entre uma das principais ideias defendidas pelos articuladores da reforma.

Esse cenário desdobrou em alta pressão para muitos governos adotarem uma reformulação na política hídrica, tal como aconteceu no Brasil com a promulgação da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) de 1997, em muitos outros países iniciaram suas reformas institucionais com diretrizes de racionalidade instrumental associado aos preceitos de gestão descentralizada via participação dos segmentos da sociedade civil e dos usuários dos recursos hídricos.

No século XX, a década 90 testemunhou um impulso de reformas do Estado, agrupando ideias já propostas por diversos setores técnicos brasileiros e internacionais, apoiadas por instituições financeiras, como por exemplo, o Banco Mundial (ABERS; JORGE, 2005; FORMIGA-JOHNSSON, et al., 2007).

⁴² Até 2009, cerca 40% da geração hidrelétrica e grande parte da distribuição foram privatizadas, totalizando um pagamento de 23,5 mil milhões de dólares metade desse valor foi financiado pelo BNDES.

Segundo Abers et al. (2009), ao mesmo tempo, defendia-se novas abordagens de um modelo de gestão mais flexível envolvendo parcerias entre os usuários das águas do setor público e iniciativa privada e as organizações civis. Tal modelo, ainda, define a bacia hidrográfica como unidade físico-administrativa de planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos e adota mecanismos econômicos de cobrança pelos usos das águas.

De acordo Miranda (2006) e Berreta (2013), entre as experiências internacionais⁴³, destaca-se a realizada na França⁴⁴, que, particularmente durante a década de 1990, serviu de referência para muitos estados brasileiros estruturarem as suas políticas públicas de recursos hídricos. Posteriormente, em âmbito nacional, essa experiência internacional também inspirou os princípios da organização institucional da matriz do sistema de gerenciamento de recursos hídricos criado pela lei federal – Nº 9.433/97, cujas diretrizes à Política são: a descentralização, a integração e gestão participativa.

Em conformidade com essas orientações, na referida lei encontram-se os fundamentos conceituais, objetivos, instrumentos reguladores e normativos norteadores a serem executados pelo Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). O Sistema envolve um conjunto de órgãos cujas instalações e funções são vinculadas a execução da política nacional. Nesse sentido, enfatizam-se o objetivo de tornar institucional prescindido de Ato jurídico a criação e atuação dos comitês de bacias hidrográficas, colegiados constituídos por representantes de grupos da sociedade civil e usuários das águas que interagem na unidade físico-territorial da bacia hidrográfica a qual o comitê foi criado e atua. Estas são as diretrizes gerais para a construção das políticas públicas e a organização do modelo dos sistemas de gerenciamento de recursos hídricos a serem criados no país.

Nesse período, muitos estados brasileiros, entre eles, o Mato Grosso do Sul, adotaram reformas das legislações de recursos hídricos visando adequá-las aos aspectos jurídico-institucionais da lei federal, como também se adotou a bacia hidrográfica como a unidade física e territorial de planejamento e gerenciamento e no emprego de instrumentos de regulação, notadamente, por meio da outorga, o enquadramento dos cursos d'água, os planos

⁴³ No século XX, a partir da década de 1960, países como: os Estados Unidos, França, Alemanha e Inglaterra adotaram reformas nas suas instituições e leis de recursos hídricos. Embora todos esses países tenham modificado seus modelos de gerenciamento em um mesmo momento histórico, da um optou por um formato particular de ações moldadas por tradições políticas e jurídico-institucionais (MIRANDA, 2006).

⁴⁴ A Lei de águas de 1964. Nesse modelo de gestão há uma estreita relação entre a eficiência do sistema de gerenciamento dos recursos hídricos e a participação da sociedade. Os comitês de bacias hidrográficas franceses funcionam são reconhecidos como parlamentos das águas nos quais a voz dos usuários passa a ter valor nas decisões relativas à gestão e à cobrança (MIRANDA, 2006).

de bacia e o mecanismo econômico de cobrança dos recursos hídricos. Ao considerar os aspectos de conteúdo jurídico-institucionais voltados a executar as políticas públicas de gestão dos recursos hídricos, enfatiza-se papel do Estado de mediar e repassar a sociedades as suas finalidades e os direcionamentos por meio de leis, políticas e planos a serem adotadas nas esferas nacional e estaduais.

2.1.1. Normas e controle sobre os usos dos recursos hídricos no Brasil

Historicamente, na construção do conhecimento, está implícito que deter controle e o domínio sobre os elementos da natureza era o ideal conscientemente desejado pelas civilizações antigas, e uma expressão sinônima dos avanços técnicos e das conquistas da ciência moderna, particularmente, proclamada a partir do século XVI.

A esse controle estão associadas às repercussões das visões de natureza hostil e virtuosa que, na prática, servia a objetivos comuns: a exploração e o domínio sobre a natureza, tanto que, nessa época, o Ocidente “[...] caracteriza-se por sua dependência excepcionalmente alta dos recursos naturais, fosse para o trabalho, o alimento, o vestuário ou o transporte” (THOMAS, 1998, p.31), por isso, as colônias – o novo mundo – associadas a uma visão de natureza virtuosa, eram descritas como terras de farturas a espera de ser conquistadas. Na prática, essa visão servia para “[...] amealhar e sacrificar a natureza, como de resto as populações nativas, a serviço da produção de riqueza privada, correspondia à postura expansionista e mercantil da civilização renascentista” (IORIS, 2009, p.29).

Desse modo, desde o início da colonização, as regulações e normas dos usos das águas nacionais foram objeto de normas especiais e podem ser compreendidas em quatro momentos históricos. No primeiro momento, de acordo com Neto e Silvestre (2011), as referências de controle foram estabelecidas pelas Ordenações Manuelinas que remontam ao período da dominação espanhola – entre o ano 1514 até 1603; em segundo momento, estão relacionadas às normatizações das Ordenações Filipinas, vigente entre o ano de 1603 até 1917. Nelas, incluíam-se as normas de domínio e usos das águas estabelecidas pela Coroa portuguesa em seus territórios colonizados. No período entre século XVI até o início do XX, era costume incluir “[...] os rios navegáveis e aqueles que os formam, sendo caudais e permanentes ainda que de uso comum, seriam propriedade Real”, portanto, de domínio da Coroa portuguesa (NETO, SILVESTRE, 2011, p.7). Para o uso das águas pelos cidadãos portugueses e os moradores de suas colônias era necessário uma doação ou permissão por meio de uma concessão régia de uso (MACHADO, 2004).

O segundo momento situa-se entre Ordenações Filipinas mantidas até Constituição brasileira de 1824, quando foi determinada a elaboração de um Código Civil. No país, entre o final do século XIX e meados do século XX, foram ampliados os usos e a demanda de água. O crescimento das cidades exigia ampliação e melhorias nos recentes e precários serviços de abastecimento de água potável, energia e saneamento, e, de acordo Neto e Silvestre (2011), que somente a partir de 1876 foram realizadas as primeiras obras de engenharia para distribuição de água aos domicílios na capital do Império. Até então, esses serviços existiam apenas para as repartições públicas, Igrejas e umas poucas residências domiciliares. Nessa época, os serviços eram realizados por empresas privadas e, na maioria, de capital inglês que atendiam com exclusividade as zonas habitadas. Já nesse período o poder econômico dos moradores direcionava para os que seriam atendidos, ou excluía o acesso de distribuição de água potável – neste caso, se encontrava a grande maioria da população que não possuía as condições financeiras para pagar por tais serviços (IORIS, 2009).

Durante este momento histórico, a gestão das águas nacionais manteve um modelo burocrático, caracterizado pela hierarquização das ações e pela gradual autoridade e poder em entidades públicas. O órgão responsável pela gestão dos recursos hídricos se concentrava na Comissão da Agricultura de Forças Hidráulicas do Ministério da Agricultura, entretanto, manifestava pressão em nome do desenvolvimento, escândalos de investimentos de recursos financeiros e exclusão social.

De acordo Campos e Fracalanza (2010), a partir da primeira metade do século XX, o país passou de eminentemente agrário para consolidar uma industrialização baseada na substituição de importações. Este modelo exigia:

[] a desvinculação entre a propriedade do subsolo e do solo. As quedas d'água e as minas precisavam estar disponíveis para permitir o pleno desenvolvimento da produção de energia, da mineração e da metalurgia. Em resposta, multiplicaram-se as pequenas hidrelétricas construídas em rios particulares cuja energia – principal uso industrial das águas – era consumida pelos próprios produtores ou comercializada. Seu destino: iluminação pública, tecelagens, serrarias, indústrias de beneficiamento de produtos agrícolas e mineradoras (NETO; SILVESTRE, 2011, p. 10).

A gestão das águas passou das alianças entre as oligarquias rurais aos interesses político-institucionais regionais. Durante esse período, o Governo central passou, então, a promover a reorganização dos órgãos públicos no sentido de atender às novas demandas econômicas e sociais.

O terceiro momento pode ser associado ao início da fase industrialista do país. O marco jurídico foi com a aprovação do Código de Águas, instituído por Decreto Federal Nº 24.643 de julho de 1934. Apesar de abrangente, esse Decreto serviu de base jurídica adotada até o final da década de 1990 (CARVALHO, 2009). O Código definia as águas conforme suas destinações de usos: público, com uso comum⁴⁵ ou dominial; comum e particular (BRASIL, 1934). A classificação dominial expressava os objetivos administrativos e ao Estado cabia se ocupar:

[...] da gestão daqueles bens que tinham função estratégica remetendo ao domínio dos cidadãos a administração das águas cujo uso não impactaria de forma relevante a vida social, fossem de uso comum ou privado. [...] o domínio público tinha por objetivo defender o interesse geral da sociedade e do Estado (GONTIJO JR; TRIGO, 2013, p.3).

O Código definia os direitos sobre a água como: posse e privado. Em situações de conflitos entre usos e usuários, competia ao Estado por meio do órgão executor – o Ministério da Agricultura –, intervir na defesa dos usos públicos (GONTIJO JR, TRIGO, 2013).

De acordo Magalhães Júnior (2007), no Código abordavam-se normas de gestão próximas às atuais contidas na Política Nacional De Recursos Hídricos (PNRH), entre as quais: a penalização por meio da cobrança de multas por danos e contaminações das águas, sendo, esta uma indicação do princípio poluidor-pagar; além dessa, a outra diz respeito às licenças de usos das águas por contratos de concessões. Também faz referência à outorga de direito de uso estabelecendo que:

[...] as águas públicas não podem ser derivadas para as aplicações da agricultura, da indústria e da higiene sem a existência de concessão administrativa, no caso de utilidade pública, e, não se verificando esta, de autorização administrativa, que será dispensada, todavia, na hipótese de derivações insignificantes (MAGALHÃES JÚNIOR, 2007, p.123).

A partir da promulgação do Código de Águas se previa a exploração dos usos dos recursos hídricos por concessões a serem outorgadas por decreto do Presidente da República, referendado pelo ministro da Agricultura, e ainda estabelecia, ao assinar o termo de concessão, os valores a serem depositados nos cofres públicos, em moeda corrente da época. Previa os prazos às concessões para: produção, transmissão e distribuição da energia hidroelétrica, para quaisquer fins. Consideradas como prazo normal por até 30 anos, nos casos

⁴⁵Segundo o Código, as águas consideradas públicas e de uso comum pertenciam hierarquicamente: a União, as Unidades da Federação ou aos municípios (BRASIL, 1934).

excepcionais, as concessões poderiam ser adotadas a outorga de uso por prazo superior, não excedente, porém, em hipótese alguma, de 50 anos (BRASIL, 1934).

Conforme com análise de Magalhães Júnior (2007), o Código de Águas reunia sistema único de regras que previa favorecimentos e incentivos fiscais que, de forma progressiva, estabelecia ao poder público um conjunto de normas prevendo incentivos e controle do aproveitamento das águas pelo setor elétrico e industrial do país.

Ao longo da segunda metade do século XX, a gestão dos recursos hídricos foi centralizada no setor hidroelétrico, incluindo, nesse período, volumosos investimentos públicos e privados destinados às grandes obras de engenharia que permitissem a exploração hídrica para geração de energia, como também para o controle de cheias e irrigação. Em grande medida, essas obras foram executadas com financiados por empréstimos externos (IORIS, 2009). Já a partir da década de 1950:

[...] iniciou-se a fabricação de equipamentos para irrigação no próprio país, na esteira do esforço de industrialização nacional. Apesar disso, no Semiárido, apesar de diversos projetos e da criação da Codevasf (atualmente Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba, inicialmente denominada Comissão do Vale do São Francisco) em 1948 e da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) em 1959, a falta de água continuava a afetar largas parcelas da população regional de modo semelhante ao que ocorria desde o século anterior (IORIS, 2013, p.120).

De modo geral, durante a segunda metade do século XX, foram realizadas várias iniciativas no sentido de uma política de Estado centralizada e desenvolvimentista. Nesse período, a gestão dos recursos hídricos foi voltada a construção de pactos em torno das ações priorizando e reafirmando os interesses setoriais, gerando, além do monopólio administrativo nos serviços de geração de energia hidroelétrica, um crescente investimento de recursos público em obras de irrigação agrícola⁴⁶, como também de alianças estabelecidas pela expansão do mercado capitalista internacional, que se tornaram favoráveis às condições dos empréstimos públicos em grandes obras de infraestrutura. Considerando as intervenções técnicas, diversas empresas estaduais foram criadas para administrar a expansão da geração elétrica, entre essas, podem ser citadas:

⁴⁶ A irrigação faz parte da ideia de Revolução Verde, no caso brasileiro um dos pilares dos investimentos para finalidade de sistemas de produção agroexportadora. Cerca de 70% das captações de água no mundo possuem destinações para fins agrícolas, ainda uma tendência de aumento progressivo, particularmente, destinados aos sistemas de irrigação (RIBEIRO, 2008). Atualmente, no Brasil o setor da irrigação e o responsável pela maior parcela de retirada de água, cerca de 54% do total ou 1.270 m³/s. A segunda demanda de consumo é para fins de abastecimento humano urbano, industrial, animal e humano rural. Em 2013, a vazão efetivamente consumida foi de 1.161 m³/s. (BRASIL, 2014).

[...] a Eletrobrás a partir dos anos 60, em parte devido à construção da Hidroelétrica de Itaipu e à criação da Eletronorte (Centrais Elétricas do Norte do Brasil) em 1972, a qual abriu caminho a um contínuo processo de construção de diversas barragens, a maioria de grande porte, na região amazônica (MAGALHÃES JÚNIOR, 2007, p. 122).

Desse modo, os interesses de política de Estado da época, por mais de duas décadas (1970 e 1980), mantiveram os investimentos centralizados nos vetores de crescimento econômico vinculado a expansão de mercado capitalista internacional, priorizando como pilares de investimento recursos públicos federais nos setores elétrico e de irrigação.

A partir de meados dos anos de 1980, discussões visando à abertura de gestão participativa dos recursos hídricos foram apontadas no contexto nacional. Tais iniciativas marcaram um momento histórico de manifestações nacionais e internacionais por parte de muitos setores da sociedade na busca de pressionar e a ampliar a discussão sobre os problemas ambientais que se ampliaram nas últimas décadas do século XX. Assim, destaca Magalhães Júnior (2007, p.178), que “[...] Tornou-se iminente a reavaliação do quadro legal institucional federal, visando comportar um tratamento diferente às questões ambientais antes consideradas temas secundários nos programas de desenvolvimento do governo”.

O quarto momento histórico das definições de normas e controle sobre os recursos hídricos situa-se nas últimas décadas do século XX cujas repercussões das manifestações por parte de setores da sociedade, muitos desses com representatividade em conferências e fóruns internacionais, passaram cobrar soluções aos problemas relacionados à conservação ambiental. Nesse período, o Estado passou a ser objeto de críticas neoliberais que se manifestam e condicionam mudanças nas políticas públicas no país. Associado a esse momento histórico, ocorre no país à abertura ao capital privado internacional por meio de concessões de setores básicos, antes controlados pelo Estado, por exemplo, no sistema público de abastecimento e tratamento das águas e geração de energia, quebrando monopólios e exigindo um novo quadro administrativo e a criação de novas legislações reguladoras da gestão.

A reforma do Estado a partir da década de 1990 incluiu as orientações dedicadas à reestruturação da base jurídica e institucional do modelo de gestão de recursos hídricos nacionais que, após vários anos de tramitação, foi aprovado no ano de 1997 com a Lei Nº 9.433 que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos. A Lei consiste no marco jurídico das políticas de Estado sobre os recursos hídricos. Nela, adota-se a compreensão água como

um bem de domínio público; e reconhecimento de ser um bem atribuído de valor econômico. Com base nesses eixos centrais, foram normatizados os aspectos jurídicos dos instrumentos de gestão: a outorga⁴⁷ de direito de uso e a cobrança pelo uso dos recursos hídricos (CASTRO et. al., 2005).

Na referida lei, também, definiu-se a bacia hidrográfica como a base físico-territorial de planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos e, em relação aos aspectos políticos-institucionais, foi formalizado a criação de organismos de bacias, entre estes, os consórcios intermunicipais, os comitês de bacia hidrográfica, as agências de águas. Evidenciam-se, assim, os direcionamentos das ações do Estado à sociedade através da descentralização das decisões, ou seja, criaram-se estruturas com novas configurações de poder, nos níveis central, regional e local (PEREIRA; JOHNSSON, 2005, p.54).

Os princípios de gestão descentralizado e participativo foram determinantes para a criação de matriz institucional responsável pela execução de funções específicas de gerenciamento por bacia hidrográfica, a instalação de processos decisórios intermediados por deliberações multilaterais e o estabelecimento na gestão dos recursos hídricos de instrumentos legais e financeiros (BRASIL, 2006). Desse modo, foram construídos os pilares norteadores da Política Nacional de Recursos Hídricos e a organização do Sistema de Gerenciamento dos Recursos Hídricos cujas metas passaram a priorizar nos estados:

[...] a instituição de suas políticas de recursos hídricos, tendo como referência a legislação federal. Alguns estados, onde a pressão e os conflitos pelos recursos hídricos eram mais críticos, quer seja por restrições quantitativas e/ou por qualitativas, já haviam instituído suas políticas estaduais de recursos hídricos, como foi o caso de São Paulo (1991), Ceará (1992), Distrito Federal (1993), Minas Gerais (1994), Santa Catarina (1994), Rio Grande do Sul (1994), Sergipe (1995), Bahia (1995), Rio Grande do Norte (1996) e Paraíba (1996). Alguns destes entes federados revogaram suas leis e sancionaram outras, como é o caso de Minas Gerais e do Distrito Federal, procurando adequar-se à Lei N. 9.433/1997 e consoante com o previsto na Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 2012, p.101).

Nos anos subsequentes, o processo de instituição das políticas estaduais de recursos hídricos foi impulsionado. Na década de 2000, por exemplo, foram criadas as bases institucionais⁴⁸ e técnicas de apoio à formação dos conselhos gestores estaduais⁴⁹ de recursos hídricos tanto que atualmente em todos os estados da federação possuem estes órgãos.

⁴⁷ A Resolução Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) N° 16, de maio de 2001 – estabeleceu critérios gerais para a outorga de direito de uso de recursos hídricos. Nas águas federais, a outorga é de responsabilidade da ANA, em Mato Grosso do Sul o outorgante é o IMASUL.

⁴⁸ Em 1995, o Governo Federal criou a Secretaria de Recursos Hídricos (SRH), ou seja, um órgão federal com atribuição ligada ao sistema de gerenciamento de recursos hídricos. O Conselho Nacional de Recursos Hídricos

Em suma, considerando os preceitos jurídico-institucionais das metas dessa Política executada pelo Governo brasileiro, atualmente, todos os estados brasileiros organizaram e instituíram suas legislações de recursos hídricos, incluindo o estado de Mato Grosso do Sul, definindo as suas normas, os regulamentos de usos e instrumentos de gestão dos recursos hídricos.

Na figura 2.1, apresenta a situação da evolução da criação dos conselhos estaduais de recursos hídricos no país. Na figura 2.2, apresenta-se a situação da evolução da instituição das políticas estaduais de recursos hídricos.

(CNRH), criado pela Lei federal 9.433/97, e em 2000 é promulgada a Agência Nacional de Águas (ANA) órgão responsável para executar Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e coordena o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) (MOREIRA, 2006).

⁴⁹ Até 2012, apenas o estado do Acre não tinha instituído o Conselho De Recursos Hídricos.

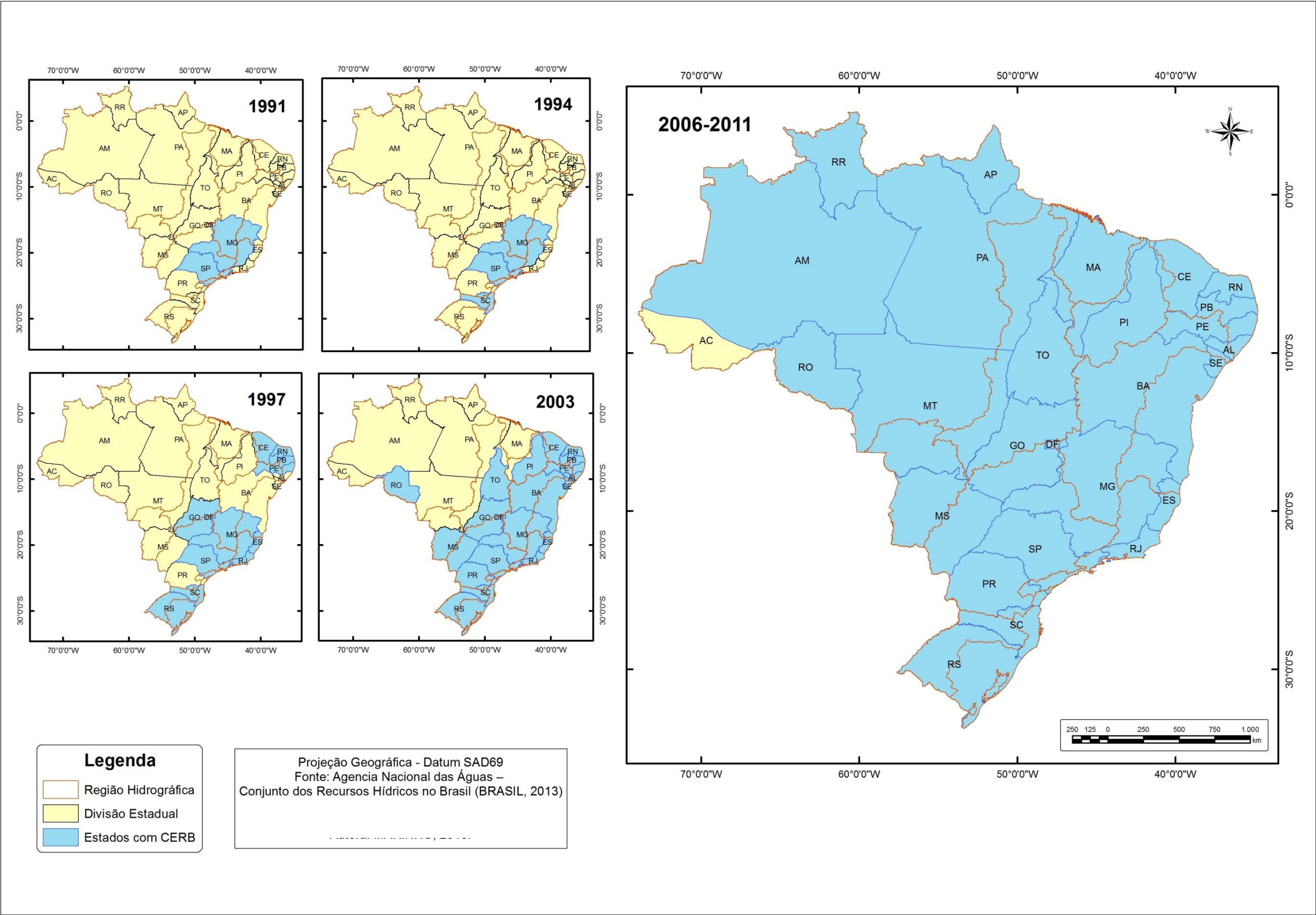


Figura 2. 1. Evolução da Criação dos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos.
Fonte: Agência Nacional das Águas – Conjunto dos Recursos Hídricos no Brasil (BRASIL, 2013).

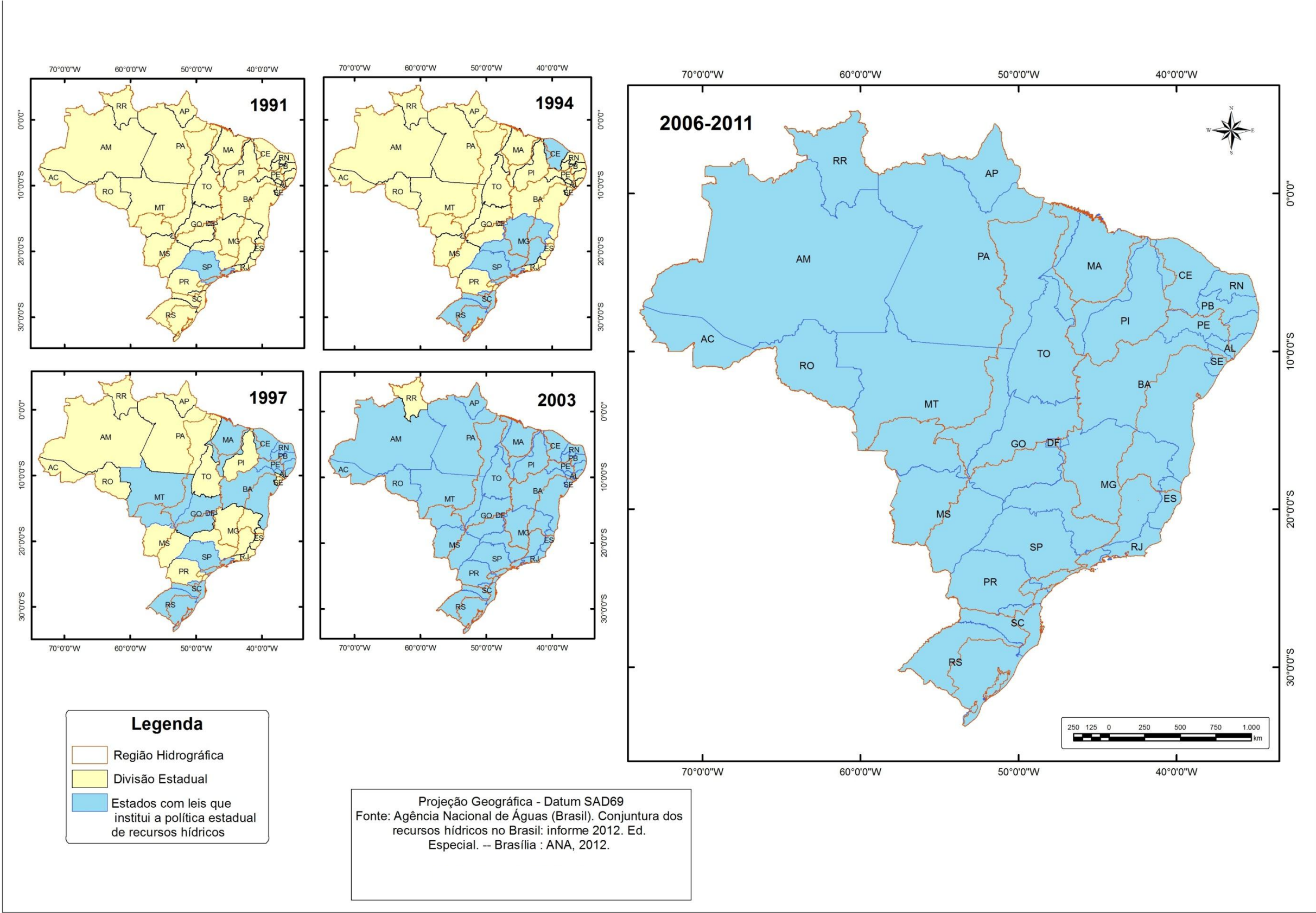


Figura 2. 2. Evolução da Instituição das Políticas Estaduais de Recursos Hídricos.
Fonte: Agencia Nacional das Águas – Conjunto dos Recursos Hídricos no Brasil (BRASIL, 2012).

2.2. A bacia hidrográfica: fundamentos teórico-conceituais

Este subtítulo almeja refletir sobre as leituras acerca do referencial teórico-conceituais sobre a bacia hidrográfica, compreendida como escala espacial de estudos acadêmicos de diversas áreas de conhecimentos, entre outras, geografia, agronomia, engenharias florestal e ambiental, na saúde pública e geociências (CARVALHO, 2009). No âmbito da Política Nacional de Recursos Hídricos, destaca-se a bacia hidrográfica como a escala territorial adotada para as ações voltadas ao planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos.

A compreensão conceitual da bacia hidrográfica com o enfoque físico-funcional da totalidade dos seus componentes e nas suas inter-relações está associada à teoria geral dos sistemas surgida nos Estados Unidos, no final da década de 1920. Essa compreensão ganhou notoriedade no meio acadêmico, como também, passou a ser aplicada em várias áreas da ciência. Fato que, no Brasil, ao longo da segunda metade do século XX, especialmente, entre o final da década de 1960 e início de 1970, o uso da teoria geral dos sistemas ganhou impulso notadamente nos estudos de hidrologia, hidrogeologia e a geomorfologia fluvial (MENDONÇA, 1998; MARINHO, 1999).

Na época, a teoria foi amplamente aplicada nos estudos associado à Teoria dos Modelos e Quantificação. Um exemplo são os estudos que adotam as perspectivas de compreensão da bacia hidrografia como um sistema aberto de equilíbrio dinâmico organizado de tal forma que seus elementos apresentam relações discerníveis uns com os outros e opera, integralmente, como um todo complexo (CHRISTOFOLETTI, 1980).

Corroborando a discussão, Prochnow (1990) compreende a bacia hidrográfica como um conjunto de atributos e elementos do meio físico e antrópico, constituindo paisagens integradas cujos elementos se inter-relacionam de maneira efetiva e inseparável.

Segundo Leal (1993), a integridade da bacia hidrográfica ocorre em cada um dos seus elementos, onde matéria e energia apresentam uma função própria e todos estão estruturados e intrinsecamente inter-relacionados. Nesse sistema, há uma integração processual, interna e externa, por onde circulam matérias sólidas e líquidas fornecidas a partir do fluxo de matéria e energia de um rio ou de uma rede de canais fluviais (CARVALHO, 2009).

Para Rodriguez et. al. (2011) a bacia hidrográfica pode expressar distintas formas de classificação e a caracterizam como uma superfície terrestre drenada por um sistema fluvial contínuo e bem definido; as águas vertem a outro sistema fluvial ou a outros corpos

hídricos; seus limites estão geralmente determinados pelos divisores d'água principais, segundo o relevo; é um conjunto de terras drenadas por um curso d'água principal; é um espaço físico-funcional.

A bacia hidrográfica, referindo-se a sua demarcação a partir das curvas de nível, ao ser tecnicamente cartografada adquire o significado de limites separando-a pela topografia e pelo sentido da direção das águas, terrenos ou territórios contíguos e o divisor de águas assume a condição de marco físico de divisão hidrográfica. Tal abordagem provoca inquietações no tocante às formas abstratas das noções da bacia hidrografia. Se, de um lado, articula-se o seu recorte uno, de outro, fragmenta-o em partes ou unidades. Neste caso, o uno é explicado pela integração, separação. Em outros termos, compartimenta-se algo para o estudo do seu todo. Portanto, ao mesmo tempo em que se insinua a unicidade para compreendê-la, há a necessidade de se adotar critérios para separar em partes, subdividir e classificar.

Conforme Hissa (2002), nos recortes e nas delimitações estão contidas a abstração dos objetivos do observador, portanto, as classificações podem, dependendo desse olhar, juntar o que aparentemente mais se assemelha ou reparti-lo em pedaços, adquirindo, assim, o significado que os olhos pretendem lhe fornecer. Afinal, “[...] é sempre possível designar os entes de modo diferente, dar nomes distintos, tornados igualmente (socialmente) próprios. E os nomes próprios, sabemos, são apropriações do mundo, são invenções de mundo” (PORTO-GONÇALVES, 2002, p. 231).

Os limites, perceptíveis ou não, são tecnicamente desenvolvidos para representar uma ordem na natureza. Desse modo, repartir em pedaços, classificando e unindo o que, aparentemente, mais se assemelham, facilita a compreensão no sentido de aproximar-se de seu controle (HISSA, 2002). Contudo, nessa base físico-territorial, há uma multiplicidade de implicações internas e externas, em que os fenômenos originários da dinâmica das relações sociais anulam a compreensão de limites físico-hidrográficos. Desse modo, se, por um lado, a compreensão conceitual da bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gerenciamento, parece resolver a questão técnica de delimitação da escala nacional e regional, por outro, no entanto, apresenta clareza insuspeita por criar instâncias institucionais cujo território possui fronteiras políticas não coincidentes com limites hidrográficos (MARINHO; MORETTI, 2013).

Do ponto de vista do gerenciamento dos recursos hídricos, ao criar uma territorialidade que não coincide com a divisão político-administrativa, levantam-se diversas limitações, dificuldades e desafios para a operacionalização dos comitês de bacias

hidrográficas. Por exemplo, embora a Lei federal não dê destaque aos municípios, eles são as “células políticas” de execução das políticas públicas em um sistema o qual os interesses estaduais não são sempre convergentes (ABERS; JORGE, 2005; MAGALHÃES JÚNIOR, 2007).

Sob outra ótica, Leal (2012) reconhece que delimitar a área dos comitês de bacias hidrográficas interestaduais é desafio, pois, nessa delimitação, há necessidade da complementação e sobreposição de informações que em geral não possuem as mesmas territorialidades definidos para fins de gestão da água e atuação do Comitê. Nesse caso, pode ser especificada a base de dados nacionais, socioeconômicos, censitários e de infraestrutura disponibilizados por municípios, estados ou federação. Nota-se que não são obedecidos os limites técnicos cartográficos de bacias hidrográficas.

Na prática, isso significa limitações no que diz respeito aos diferentes critérios técnicos de ordenar e classificar as bacias hidrográficas formadas por rios de domínio estaduais e pelos rios de domínio federal. Outra questão, diz respeito às especificidades das bacias hidrográficas brasileiras, como as que ocorrem em localidades da região Nordeste, em que a rede hidrográfica possui muitos rios intermitentes, ou da região Norte, onde há rios em escala amazônica, além daquelas situações especiais como as previstas no Plano Nacional de Recursos Hídricos⁵⁰ que demandam uma gestão voltada para alocação dos recursos hídricos, muitas vezes, entre bacias hidrográficas diferentes, a título de exemplos nacionais, como acontece no Sistema Canteira, e do Paraíba do Sul (BRASIL, 2006).

Em relação às negociações, tem-se caminhado para alternativas, por exemplo, há casos no nordeste brasileiro em que a dependência de obras hídricas reforça o surgimento das associações de usuários que se reúnem em comitês ou as associações visando uma perspectiva de gestão, desejada há séculos, mais igualitária de acesso aos recursos dos recursos hídricos (PACGNOCCHESCHI, 2003; TORRES, 2007).

No caso dos rios amazônicos e pantaneiros assume relevância organizar, articular e instalar comitês em escala de bacias hidrográficas com características como: distintas realidades das populações residentes e as distâncias continentais entre as localidades na mesma bacia apresentam um universo de percepção dos conflitos que, muitas vezes, está muito distante das necessidades básicas e reais dos povos que vivem nesses territórios.

⁵⁰ São identificadas como as Situações Especiais de Planejamento (SEP) as áreas suscetíveis à desertificação, o Pantanal, a transposição do sistema Cantareira, a operação do sistema hidráulico do Rio Paraíba do Sul, a bacia da Lagoa Mirim (BRASIL, 2006).

Há estudos que revelam outra noção do território com vínculo cultural e da construção do conhecimento pré-existente das populações residentes, entre os quais os povos indígenas e as comunidades tradicionais⁵¹ são muito mais conectados, no sentido do entendimento de seu espaço próximo, incluindo trechos de rios.

Conforme analisado por Magalhães Júnior (2007), em muitos casos, a bacia hidrográfica não possui a identidade sociológica, administrativa ou política e, geralmente, não traz de visão global, como apregoado na noção de espaço funcional de políticas e plano de gerenciamento de recursos hídricos.

Outra perspectiva refere-se aos conflitos como, por exemplo, no uso da base cartográfica das bacias hidrográficas e a disponibilidade de dados nacionais⁵². Na prática aplicada de métodos de sobreposição de dados, as análises cartesianas ficam fragilizadas, como, por exemplo, ao observar localidades onde há obras de engenharia como os açudes, cisternas e reservatórios para geração de energia elétrica e abastecimento público urbano, bem como as situações especiais das reversões e de transposições de bacias. Tais fatos têm revelado outra lógica de percepção territorial, e a escala da bacia hidrográfica apresenta limitações para integrar as formas de associações de usuários.

De modo geral, considerando essa multiplicidade das realidades brasileira, a bacia hidrográfica pode revelar-se com um conceito abstrato e distante, pois comporta limitações técnicas e fragilidades práticas. Nesses casos, tais questões não podem sobrepor-se aos aspectos que envolvam situações de crescente pressão de usos das águas, com tendência de privar o seu acesso como elementos vital, social e comum dos sujeitos que possuem vínculos histórico-culturais na construção desses territórios. Nesse sentido, na construção das políticas públicas de recursos hídricos, observa-se que a racionalização dos limites e controles nem sempre são os mais justos do ponto de vista econômico e social, ou, ainda, coerente ambientalmente (IORIS, 2009, 2013).

Outro obstáculo em relação às atuais políticas públicas de gestão dos recursos hídricos está associado à duplicidade de domínio (União e Estados) que incluem na bacia

⁵¹ Aspectos observados nos projetos de pesquisa realizados pelo grupo de pesquisa do Laboratório de Gestão de Recursos Hídricos e Desenvolvimento Regional – LabGest da Universidade do Espírito Santo, desde o ano de 2008, o grupo formado por docentes e acadêmicos do Departamento de Engenharia Ambiental e do Curso de Geografia da UFES desenvolve projetos de pesquisas visando desenvolver metodologias em suporte ao fortalecimento da gestão das águas, em específico, do rio Doce. Disponível em: <<http://www.labgest.com.br>> Acesso em: 22 jun. 2014.

⁵² No Brasil, em geral os dados cartográficos disponíveis são apresentados em escalas de 1: 50.000 e 1: 100.000. Isso resulta num alto custo para trabalhar com imagens de alta resolução e, em termos, dificulta o detalhamento de dados para os estudos (CARVALHO, 2009).

hidrográfica as divisões político-administrativas territoriais de no mínimo dois estados e de vários municípios. Conforme a análise de Gontijo Jr e Trigo (2013), tais situações são desafios ao modelo de gestão integrada por bacias hidrográficas por incompatibilizar os limites e na prática revelam dissonâncias entre a unicidade da bacia e a fragmentação das ações de gerenciamento, causando, entre outras complicações:

[...] os usos da água em uma bacia são uma variável crítica da gestão e, para que esta seja adequadamente conduzida, torna-se indispensável o compartilhamento dos dados, a pactuação de padrões de qualidade e dos volumes de entrega. No modelo fragmentado de gestão vigente, tanto os pactos quanto a sua efetiva implementação dependem essencialmente da boa vontade dos agentes políticos, que nem sempre se sentem compelidos a aceitar acordos de seus antecessores (GONTIJO JR; TRIGO, 2013, p.11).

Sobre a formação e atuação dos comitês de bacias hidrográficas, Leal (2012) explica que, para definir a área de atuação dos CBH Interestaduais, além da identificação da área drenada por um sistema fluvial, devem ser consideradas:

[...] a análise dos divisores d'água deve ser complementada com dados e informações sobre as divisas estaduais e municipais e da área de atuação dos Comitês de Bacias Hidrográficas estaduais pré-existent, influenciando na delimitação da unidade hidrográfica a ser definida como área para o planejamento e gestão por um CBH Interestadual. [...] esse recorte físico-territorial será a unidade hidrográfica para o gerenciamento de recursos hídricos, com variações na sigla, mas comumente chamada de "bacia hidrográfica", embora seus divisores d'água possam não ser coincidentes com os limites definidos para fins de gestão da água e atuação do Comitê (LEAL, 2012, p. 222).

Se, por meio dessa base físico-territorial da bacia hidrográfica são propostos planos e ações voltadas às políticas públicas ambientais e na delimitação cartográfica da bacia hidrográfica se agrega total e/ou parcialmente, dados e informações fragmentadas, como identificar no conjunto todos os atores sociais diretamente interessados e envolvidos na tomada de decisões?

Por tais razões, podemos entender que adotar tal definição se constitui em um desafio analítico, pois, conforme observa Rodrigues (2007), se a gestão, tal como preconizada pela lei, tem que ser feita na bacia, então, alguns postulados da própria lei não podem ser aplicados sem ressalvas. Por exemplo:

[...] definir-se que os recursos provenientes da cobrança pelo uso da água, em uma determinada bacia hidrográfica, terão que ser investidos na própria bacia é uma determinação arbitrária, pois não há como saber em princípio, se água cobrada nesta bacia provém dela mesma ou se é oriunda de outra bacia. Ainda que seja possível

encontrar essa resposta quando se tratar de águas superficiais, não se pode dizer o mesmo quando se tratar de águas subterrâneas (RODRIGUES, 2007, p. 165).

Na busca de uma orientação, concordamos com a perspectiva de Machado (2013) ao afirmar que há necessidade de compreensão da bacia hidrográfica de uma forma mais complexa, que vá além da abordagem conceitual de sua delimitação física, pois, na gestão, parece razoável considerar que a unicidade territorial da bacia hidrográfica pode não exercer a função integradora prevista na Lei.

Portanto, ao adotar a base física e escala territorial da bacia hidrográfica, algumas restrições acabam sendo impostas principalmente quando envolvem variáveis sociais, econômicas, políticas e culturais (CARVALHO, 2009). Concordando, na interpretação de Ioris (2008) as representações técnicas e as classificações apresentadas em:

[...] mapas, hidrogramas e modelos de computador conseguem capturar apenas momentos, ou fragmentos, de um sistema estruturado, aberto e dinâmico; mesmo os fatores que aparentemente demonstram ser estáticos, como os divisores de água, a rede fluvial e o regime hidrológico, são regularmente transgredidos em razão, por exemplo, de sucessões ecológicas, alterações geomorfológicas, migrações demográficas ou transferência e represamento de água (IORIS, 2008, p. 63).

Desse modo, a bacia hidrográfica compreende dimensões do espaço geográfico que incluem distinções da soma das ações metabólica entre sociedade e natureza, incorporando diferenças e conflitos entre grupos sociais, uma vez que o acesso à natureza e os impactos da sua transformação são sentidos de forma diferenciada pelos diferentes grupos sociais (IORIS, 2008).

Essa leitura sugere o uso e a aplicação dos conceitos da bacia hidrográfica como um espaço social complexo e em permanente transformação, entendendo-se como unidade física em que a atuação dos comitês terá suas ações refletidas no território. Por isso, faz-se necessário analisar as reformas institucionais e a construção das políticas de gestão dos recursos hídricos compreendendo que, apoiado em Raffestin (1993), somente se exerce o poder sobre o território quanto existe algo que chame a atenção ou desperte o interesse e passe a ser fonte de recursos para o grupo social que sobre ele exerce poder.

A bacia hidrográfica pode, portanto, expressar nas delimitações cartográficas informações locais ou regionais vinculadas às políticas públicas e relações de controle e poder externamente definidas, por exemplo, como a criação e instalação dos colegiados gestores de recursos hídricos. Visando fundamentar esse enfoque, optou-se no resgate histórico do

processo de institucionalização⁵³ e atuação dos comitês de bacia hidrográfica, apresentado a seguir.

2.3. Os comitês de bacias hidrográficas: da descentralização à participação

No Brasil, a instituição dos comitês de bacia hidrográfica é uma experiência em processo de construção. Os comitês de bacia hidrográfica são propostos na busca de criar alternativas para descentralizar o sistema nacional de gestão de recursos hídricos.

De modo geral, as iniciativas resultaram de um conjunto de reformas adotadas a partir das referências e experiências internacionais de gerenciamento de recursos hídricos, postas em prática desde a década de 1960, em países como: Estados Unidos, França, Alemanha e Inglaterra (MIRANDA, 2006).

No contexto nacional, as primeiras iniciativas são da década de 1970. Por iniciativas do Governo federal, em 1978, foram criados os Comitês Especiais de Estudos Integrados de Bacias Hidrográficas (CEEIBH), com a finalidade de classificar os cursos d'água da União e realizar um estudo visando o acompanhamento do uso das bacias hidrográficas dos rios federais que, mais tarde, foram implantados os projetos-piloto de comitês de integração em três grandes bacias hidrográficas: Paraíba do Sul (CEIVAP)⁵⁴, o Alto Paraguai-Pantanal (CIBHAPP)⁵⁵ – ambos instituídos em 1996 –, e o Piranhas-Açu (CIBHPA)⁵⁶ criado em 1997 (KETTELHUT, et.al. 1999).

Nos estados, as experiências pioneiras de comitês de bacias hidrográfica são do final da década de 1980, postos em prática a partir dos projetos-pilotos, entre os quais são citados no Rio Grande do Sul, no ano de 1988 criou os comitês das bacias dos rios Sinô e Gravataí, rio Doce – criado no ano de 1989, e do Paraíba do Sul, em 1992, e o de Santa Maria, em 1994, os quais foram inspirados no modelo de gestão participativa adotado na França. Além dessas experiências, em 1989, foi criado o Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba e Capivari (SP) que, posteriormente, consolidou-se em 1993, o Comitê do Comitê de Bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (PCJ). A experiência francesa foi

⁵³ [De institucionalizar + ção.]S. f. Ato ou efeito de institucionalizar (se). 1. Dar caráter de instituição a; tornar institucional. V. t. d. 2. Dar caráter de instituição a; tornar institucional (MICHAELIS, 1998).

⁵⁴ Criado pelo Decreto Presidencial N.º 1842, 02/03/1996.

⁵⁵ Instituído pela Portaria Interministerial N.º 01, de 19/12/1996.

⁵⁶ Criado pela Portaria Interministerial N.º 2, de 20/12/1997.

referência para praticamente todos os comitês institucionalizados a partir dessa época (MIRANDA, 2006; MAGALHÃES JUNIOR, 2007; BERRETA 2013).

A partir da década de 1990, foi formalizado um conjunto de ações enquanto política de Estado, sinalizando as orientações específicas de um modelo nacional de gestão dos recursos hídricos. No ano de 1995, o Governo Federal criou, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente (MMA), a Secretaria de Recursos Hídricos (SRH), cujas responsabilidades foram propor a formulação da Política Nacional de Recursos Hídricos, bem como de acompanhar e monitorar sua execução cujos fundamentos incluem:

[...] o princípio da subsidiariedade e cujo processo decisório flui em diferentes escalas espaciais, desde o nível federal aos níveis mais locais, próximos do cidadão (municípios, bacias hidrográficas, etc.) [...] a participação de diferentes setores da sociedade, incluindo os usuários da água e representantes da sociedade civil organizada (MAGALHÃES JÚNIOR, 2007, p. 70).

Além desses aspectos, de acordo com Abers e Jorge (2005), a descentralização na política de recursos hídricos significou um processo de institucionalização, em nível local, nesse caso, sob a perspectiva da bacia hidrográfica. Desse modo, a descentralização integrada e participativa passou a ser realizada por meio da criação de dois entes públicos em cada bacia: os comitês de bacia hidrográfica e as agências de bacia compreendidas como braços executivos dos comitês.

O marco legal da institucionalização comitês de bacias hidrográficas foi a Política Nacional de Recursos Hídricos – Lei federal 9.433/97 e leis dos estados da federação com fundamentos na gestão descentralizados, integrados e participativos. Segundo Abers e Jorge (2005), na primeira fase de implementação da Lei criaram-se muitas indefinições quanto ao papel dos órgãos – nos diferentes níveis da federação, a serem integrados na gestão dos recursos hídricos; além disso, na maioria dos estados brasileiros, não havia um quadro técnico capacitado para operacionalizar as decisões advindas dos comitês, implantar os instrumentos de outorga, levantar as informações, monitorar, fiscalizar e gerenciar as polêmicas relativas ao estabelecimento dos mecanismos de cobrança de usos dos recursos hídricos.

Identificados tais obstáculos, conforme Pereira e Johnsson (2005), para efetivar o funcionamento do sistema de gerenciamento foram adotados ajustes políticos-institucionais e consolidou-se a criação de órgãos diretamente ligados ao Governo federal, tais como: em 1998, tomou posse o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH); no ano 2000, foi

criada a Agência Nacional de Águas (ANA)⁵⁷ e aprovada a Resolução do CNRH⁵⁸ que estabelece as diretrizes gerais para a formação e funcionamento dos Comitês de Bacias Hidrográficas. A ANA foi instituída como entidade federal com a função de implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). Com a aprovação da Lei Nº 9.984/00, ficou estabelecido o conjunto de regras para a sua atuação, sua estrutura administrativa e suas fontes de recursos. Entre as fontes de arrecadação de receita da ANA, foram incluídos os recursos decorrentes da cobrança pelo uso de água de corpos hídricos de domínio da União (BRASIL, 2000).

Outra abordagem, apresentada por Moreira (2006), em relação à política de Governo federal, tem enfoque nos ajustes adotados visando às metas dessa política nacional. Nesse sentido, a partir de 2000, iniciou-se o processo de inter-relação entre órgãos federais e estaduais. Fato que, nos estados, a ANA passou a articular-se com órgãos e entidades públicas e privadas, promovendo treinamento técnico, parcerias e ações objetivando, em concordância com lei federal, instituir as normas e estruturar as legislações estaduais de políticas públicas de gestão dos recursos hídricos.

Destacando as atuações dos comitês, particularmente, em aprovar à implantação do mecanismo de cobrança, foram pioneiras às iniciativas adotadas em São Paulo, na região Sudeste. Esse estado, foi o precursor na formulação de uma legislação sobre a gestão de recursos hídricos e, no ano de 1991, institucionalizou praticamente todos os comitês paulistas⁵⁹, como também criou um fundo financeiro⁶⁰ específico para a execução dessa política estadual. Outro, exemplo, foi o estado do Ceará, localizado na região Nordeste, que também definiu sua política de gestão de recursos hídricos no início da década de 1990. Nesse caso, a justificativa da escassez foi catalisadora das medidas legais e institucionais para adotar o mecanismo de pagamento pelos usos dos recursos hídricos aprovada pelo Estado e incluída como taxa de uso da água bruta.

Dessa forma, em âmbito nacional, foram criadas as condições institucionais, instrumentos de gerenciamento técnico-financeiros e organizacionais visando executar as metas da execução dessa Política. Os comitês passaram a ser instalados como órgãos

⁵⁷ Lei Nº 9.984/00. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9984.htm> Acesso em: 23 mar. 2014.

⁵⁸ Resolução Nº 5 de 10 de Abril de 2000. Disponível em: <file:///D:/Dados/Downloads/resolucao_05-.pdf> Acesso em: 23 maio 2015.

⁵⁹ Lei Estadual Nº 7.663/91.

⁶⁰ Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO) - Regulamentado pelos Decretos Nº 37.300/93 e Nº 43.204/98.

colegiados locais da gestão de recursos hídricos possuidores de atribuições de caráter normativo, consultivo e deliberativo, integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). A formação desses colegiados deve ser por representação do poder público, usuários, e da sociedade civil e podem atuar em diferentes limites geográficos:

Comitê Interestadual (quando abrange bacias hidrográficas cujas áreas se expandem em mais de um estado); Comitês Estaduais (cuja área de atuação restringe-se ao limite de uma ou mais bacias hidrográficas inseridas no território de um único estado), e Comitês Únicos (quando há uma única instância deliberativa, no âmbito das bacias estaduais e interestaduais, ele é criado tanto pelo CNRH quanto pelos conselhos dos estados envolvidos). Esses recortes espaciais são coincidentes com as possibilidades de abrangência dos Planos de Recursos Hídricos (BRASIL, 2014, p. 82).

As ações dos comitês de bacia hidrográfica em rios de domínio dos Estados, afluentes e rios de domínio da União são desenvolvidas mediante articulações entre a União e os Estados cujos critérios e as normas são estabelecidos pelo Conselho Nacional, Estaduais e o Distrital de Recursos Hídricos (BRASIL, 2000).

Associado às metas da Lei federal, o número de novos comitês estaduais cresceu expressivamente, tanto que, a partir de 1997, o número de comitês de bacias instalados em rios de domínio estadual, passou de 29, naquele ano, para 194, em 2013, cobrindo, atualmente, quase 30% do território nacional (BRASIL, 2014).

De acordo com Abers e Jorge (2005), essa aceleração se deve, em parte, ao fato de que, no período entre 1991 e 1997, muitos estados já havia aprovadas suas legislações sobre recursos hídricos⁶¹, como também, motivados pela lei federal, muitos estados passaram a adequar e promulgar suas leis de recursos hídricos e criar novos comitês, por exemplo:

[...] 14 dos 16 comitês mineiros, 13 dos 16 comitês gaúchos e 11 dos 12 comitês catarinenses foram criados de 1998 em diante, apesar destes estados já terem leis de recursos hídricos desde 1993 (caso de Santa Catarina) e 1994 (caso de Minas Gerais e Rio Grande do Sul) (ABERS; JORGE, 2005, p. 8).

Na primeira década de vigência da Lei federal, foram instalados mais de 140 comitês e cerca de 10 mil profissionais passaram a trabalhar na implementação do Sistema Nacional de Gestão de Recursos Hídricos (FORMIGA-JOHNSSON et al., 2007). Antes da aprovação da nova lei federal, algumas bacias já experimentavam outras formas de gestão

⁶¹ Na maioria dos estados não havia prevista a base jurídica do mecanismo de cobrança, regulamentado em âmbito nacional 1997.

participativa, como os consórcios⁶² de municípios e de adesão espontânea de usuários de recursos hídricos e, por vezes, de organizações civis, que se uniram em nome de causas ambientais.

Desde esse período, os estados com o maior número de comitês são Minas Gerais, São Paulo, seguido do Rio Grande do Sul. Até o ano de 2000, em dez estados brasileiros já haviam institucionalizados comitês de bacias em seus territórios os estados de Minas Gerais, São Paulo, Espírito Santo, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Ceará, Pernambuco, Piauí, Mato Grosso e Goiás. Após essa década, novos comitês foram criados nos seguintes estados: Rio de Janeiro, Paraná, Bahia, Alagoas, Paraíba, Rio Grande do Norte, Sergipe, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Tocantins e Amazonas.

No território brasileiro, considerando-se o período entre 1997 até 2014, foram criados nove comitês interestaduais, entre os quais se encontram: Paraíba do Sul, São Francisco, PCJ – (Piracicaba, Capivari e Jundiaí), rio Doce, Verde Grande, Piranhas-Açu, Paranaíba, rio Grande e o rio Paranapanema. Foram criados mais de duzentos comitês de bacias hidrográficas, entre interestaduais e estaduais (BRASIL, 2014).

O maior número de organismos de bacias criados no país, até o momento, encontra-se nas regiões Sudeste, Sul e Nordeste. Em 2013, foram instalados 20 novos comitês nos estados da Bahia, Ceará, Goiás, Mato Grosso, Paraná, Rio Grande do Norte e Santa Catarina (BRASIL, 2014). Na região Norte observa-se que foram instalados quatro comitês, e, nos estados do Pará, Amapá, Roraima, Rondônia e Acre não há registros de implantação de colegiados de bacias.

Na figura 2.3 apresentam-se os mapas da evolução do número de comitês de bacias hidrográficas estaduais. O primeiro destaca a situação entre o período de 1997-2007, e o segundo refere-se ao período de 2007-2014, e, como síntese, o mapa de 2014 apresenta o total dos números de comitês estaduais criados a partir de 1997 no país.

⁶² Os consórcios possuem a sua própria estrutura e os seus objetivos, definidos entre os seus membros, não estando, portanto, sujeitos a nenhuma definição legal pelas leis das águas (ABERS, et al. 2009).

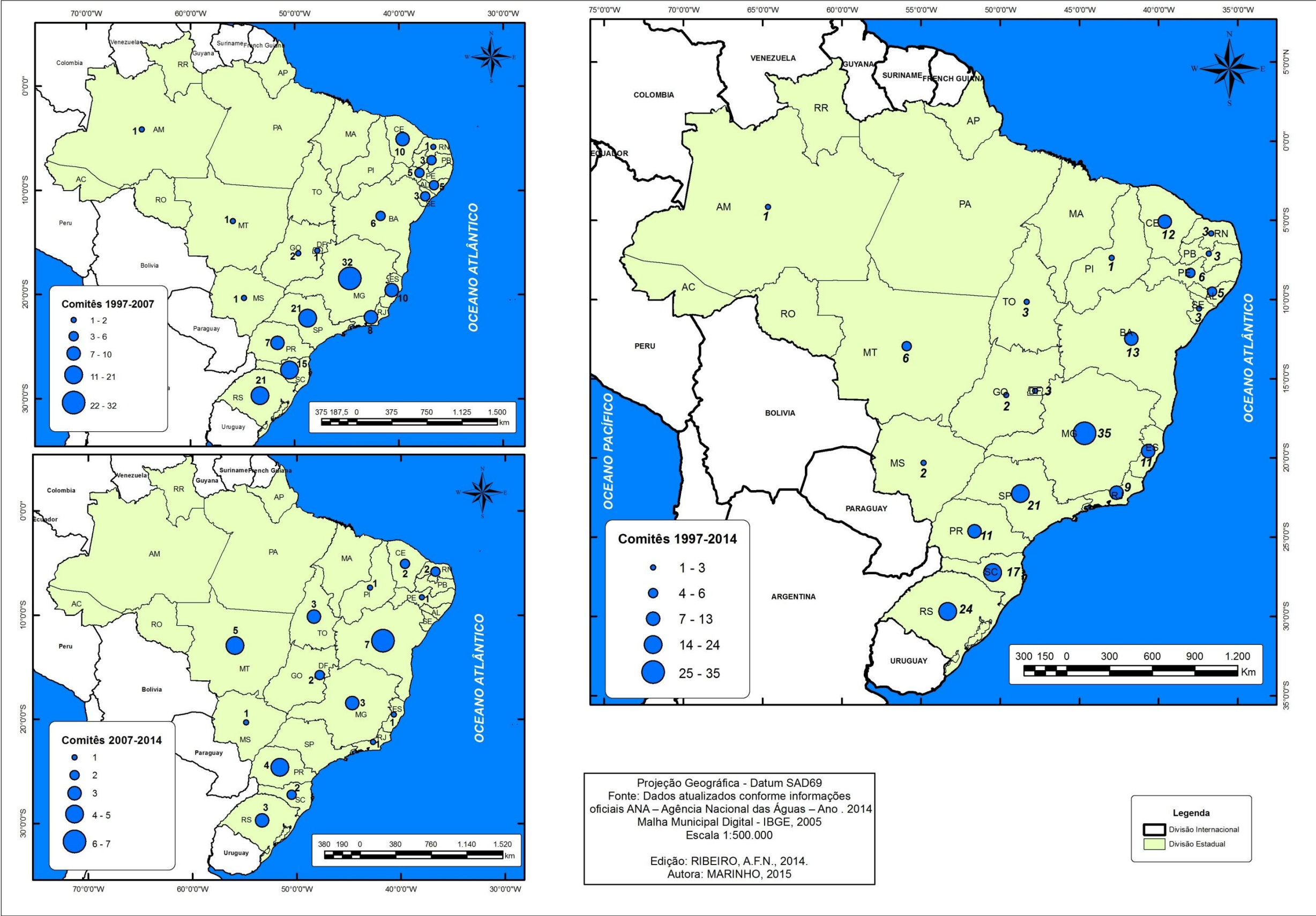


Figura 2.3. Evolução da Instituição dos Comitês de Bacias Hidrográficas Estaduais por períodos (1997- 2007); (2007-2014) e síntese (1997–2014).

Fonte: Adaptado da Agência Nacional das Águas (ANA) (BRASIL, 2014).

A escolha da área para a criação dos organismos de bacias parece ocorrer com múltiplas lógicas, mas, de modo geral, os comitês são criados em bacias hidrográficas identificadas como prioridades estratégica do ponto de vista de gestão, nestes casos, situam-se a maioria dos comitês federais interestaduais institucionalizados por Decretos do Governo Federal. São alguns desses, os comitês do rio Doce, Paraíba do Sul e do Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ), que passaram por alterações de legislações e área de jurisdição, sendo considerados como comitês interestaduais⁶³.

No quadro 2.1, apresenta-se uma síntese histórica dos comitês de bacias hidrográficas por regiões e unidades de federação, referentes ao período entre 1990 até 2014. Destacou-se o número total de comitês por regiões brasileiras e os atos jurídicos, bem como as datas de instalações.

Quadro 2.1. Síntese histórica dos comitês de bacias hidrográficas criados por regiões e unidades de federação – período de 1990 até 2014.

Regiões/Unidades de Federação	Número dos Comitês Estaduais	Atos de Institucionalizações
REGIÃO SUDESTE		Total = 76 Comitês institucionalizados
Minas Gerais	35	Os comitês foram criados por Decretos Estaduais, em datas diferenciadas. Os primeiros são de 1998 e 1999, enquanto os demais foram institucionalizados na década de 2000. Os últimos a serem criados, no ano de 2009, foram: CBH do Rio Paraopeba, CBH do Rio São Mateus e o CBH dos Afluentes Mineiros do Alto Jequitinhonha.
São Paulo	21	Os comitês foram normatizados pela Lei Estadual 7.663/91 que institui Política Estadual de Recursos Hídricos/SP. Praticamente todos os comitês paulistas foram institucionalizados a partir de 1991, apenas o CBH da Serra da Mantiqueira foi criado em 2001, sendo este também foi o último a ser instalado no estado.
Espírito Santo	11	Os comitês foram instituídos por Decretos Estaduais e Resoluções do Conselho Estadual de Recursos Hídricos adotados com na base na Política Estadual de Recursos Hídricos de 1998. Os primeiros comitês foram instalados no ano de 2001, o CBH das Bacias Hidrográficas Costeiras do Litoral Centro-Norte e CBH do rio Itaúnas são dos anos seguintes e, o último, em 2010, foi criado o CBH do Rio São Mateus.
Rio de Janeiro	09	Os comitês foram formalizados por Decretos institucionais após 2002, sendo que o primeiro comitê foi o CBH do Rio Gandu, no ano seguinte foi criado o CBH do Rio Macaé, os demais foram criados até 2009.
REGIÃO SUL		Total = 52 Comitês institucionalizados
Rio Grande do Sul	24	Os comitês foram por Decretos Estaduais. Em 1988, foi criado o primeiro comitê do estado, o CBH do Rio dos Sinos, na sequência em 1989, criou-se o CBH do Rio Gravataí. Em 1994, foi criado o CBH de Santa Maria, do total dos 24 comitês, 50% foram formados durante a década de 1990. E as três primeiras experiências piloto no estado são anteriores a Lei 9.433/97. Os demais comitês são da década de 2000, sendo os três últimos comitês: CBH do Litoral Médio, o CBH do Rio Negro e o CBH do Rio Quaraí, criados no

⁶³ Disponível em: <<http://www.cbh.gov.br/#not-interestaduais>> Acesso: 15 maio 2015.

		ano de 2008.
Santa Catarina	17	Os comitês foram por Decretos Estaduais. O comitê mais antigo, de 1993, é o do CBH do Rio Cubatão do Sul, nesse período, no ano 1997, ainda foram instituídos os seguintes comitês: CBH do Rio Itajaí, CBH do Rio Camboriú, CBH do Rio Tubarão e Complexo Lagunar, no ano 1998 o CBH do Rio Cubatão Norte. Os demais são após a década de 2000, sendo o CBH dos Rios Chapecó e Irani, institucionalizados no ano de 2010, são os mais recentes.
Paraná	11	Os comitês possuem como instrumentos de criação Decretos Estaduais. Os primeiros são CBH do Rio Tibagi, CBH do Rio Jordão, ambos os comitês são do ano de 2002. Todos demais são após essa data, os mais recentes são os comitês: CBH do Baixo Iguaçu e o Alto Ivaí, CBH dos Rios Piquiri e Paraná II, criados no ano de 2013.
REGIÃO NORDESTE		Total = 46 Comitês institucionalizados
Ceará	12	O primeiro comitê foi criado por Lei Estadual, no ano de 1997, os demais possuem como instrumento de criação Decretos. Na mesma década foram criados o CBH do Rio Médio Jaguaribe e o do CBH do Rio Baixo Jaguaribe, os demais são após a década de 2000, sendo os mais recentes: o CBH Sertões de Crateús e o CBH da Serra de Ibiapaba, ambos de 2012.
Bahia	13	Os comitês possuem como instrumentos de criação Decretos Estaduais. Os comitês mais antigos são de 2006, respectivamente: CBH do Leste, CBH do Rio Itapicuru, CBH do Recôncavo Norte, CBH do Rio Paraguaçu, CBH dos Rios Verde - Jacaré, CBH do Rio Salitre. A partir dessa data, em 2008 foram criados mais quatro comitês e, recentemente, no ano de 2012 os três últimos.
Pernambuco	06	Os comitês possuem como instrumentos de criação Resoluções. O primeiro comitê foi o CBH do Rio Pajeú, do ano de 1998. Os demais são da década de 2002, e o CBH Metropolitana Sul é o mais recente, criado no ano de 2011. No quadro geral, os comitês apresentam área densamente populosa, como exemplo o CBH do Rio Capibaribe, em 2007, compreende 42 municípios com uma população de 2.570.000.
Alagoas	05	No site para consulta, não informa os instrumentos de criação. Em 2003, foi criado o primeiro comitê do estado, o CBH do Rio Coruripe. No ano de 2005 foram: CBH do Rio Prataji, e o CBH do Rio Piauí, atualmente em fase de reativação. E no ano de 2006, os dois últimos: o CBH do Complexo Estuarino Lagunar Mundaú-Manguaba e o CBH do Rio São Miguel.
Paraíba	03	Os comitês possuem como instrumentos de criação Decretos Estaduais. Até o momento foram criados: CBH do Rio Paraíba, CBH Litoral Sul, CBH Litoral Norte, todos institucionalizados no ano de 2006. No geral, são comitês com áreas extensas e incluem um grande número de municípios.
Rio Grande do Norte	03	Os comitês possuem como instrumentos de criação Decretos Estaduais. Em 2004, foi instalado o CBH do Rio Pitimbu, após essa data, foram criados o CBH do Rio Ceará-Mirim e o CBH do Rio Apodi-Mossoró, ambos em 2010.
Sergipe	03	Os comitês possuem como instrumentos de criação Decretos Estaduais. O primeiro comitê foi o CBH do Rio Sergipe, criado no ano de 2002, em 2005 formou-se o CBH do Rio Japarutuba e, em 2007, foi criado o CBH do Rio Piauí.
Piauí	01	Até o momento possui um comitê, o CBH dos Rios Canindé e Piauí, criado por Decreto Estadual no de 2009. O comitê compreende uma área extensa, envolve 94 municípios e uma população aproximada de 667.000 habitantes.
Maranhão	-	Não apresenta informações sobre criação de comitês de bacias hidrográficas, até o momento.
REGIÃO CENTRO-OESTE		Total = 13 Comitês institucionalizados
Mato Grosso	06	Os comitês possuem como instrumentos de criação Resoluções do Conselho Estadual de Recursos Hídricos. O primeiro comitê foi o CBH dos Ribeirões Sapé e Várzea Grande (COVAPÉ), criado em 1997, os demais são após o ano de 2010, e o mais recente é o CBH dos Afluentes do Alto Araguaia, formado no ano de 2013. Em geral, os comitês compreendem poucos municípios, áreas extensas com baixa densidade população.

Distrito Federal	03	Os comitês foram criados por Decretos. O primeiro comitê foi o CBH do Lago Paranoá, criado no de 2006, os demais os comitês, o CBH do Rio Preto e do CBH do Rio Maranhão, criados no ano de 2010.
Goiás	02	Os comitês possuem como instrumento de criação a Lei Estadual Nº 13.123 de 1997. Nesse ano, foi criado o CBH do Rio Meia Ponte, o primeiro comitê do estado. O CBH dos Rios Turvo e Dos Bois, no site não possui informações sobre a data de criação.
Mato Grosso do Sul	02	Os comitês foram instituídos pela Lei Estadual Nº 2.406 de 2002. O primeiro comitê foi o CBH do Rio Miranda, criado no ano de 2005, e o mais recente foi CBH do Rio Ivinhema, instalado em 2010.
REGIÃO NORTE		
Total = 04 Comitês institucionalizados		
Tocantins	03	Os comitês possuem como instrumentos de criação Decretos Estaduais. Até o momento, foram instalados: o CBH do Rio Manuel Alves da Natividade, o CBH do Rio Formoso do Araguaia e o CBH do Entorno do Lago de Palmas, todos criados no ano de 2011.
Amazonas	01	Foi formado um comitê, o do CBH do Rio Tarumã, criado no ano de 2006.
Para, Amapá, Roraima, Rondônia e Acre.	-	Não foram criados comitês de bacias hidrográficas, até o momento.

Fonte: Agência Nacional das Águas (ANA) – Ano. 2014. Comitês de Bacias Hidrográficas. Relatório da Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil: informe 2012 (BRASIL, 2012).
Org.: Autora (2015).

Conforme os dados apresentados pela Rede Brasil de Organismos de Bacia Hidrográfica, até 2014, mais de 220 comitês foram criados em 20 Estados da Federação. Na figura 2.4, foi organizado um gráfico referente ao número de comitês de bacias hidrográficas criados por regiões no Brasil.

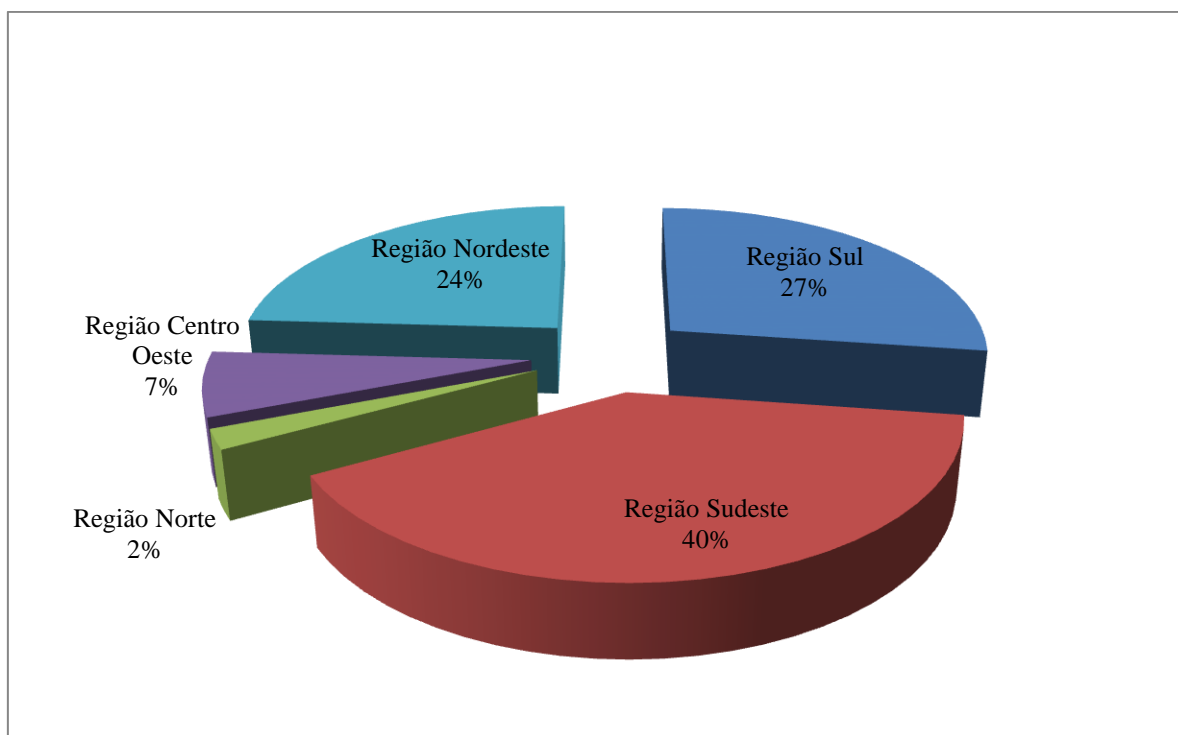


Figura 2.4. Distribuição dos comitês de bacias hidrográficas por regiões no Brasil.
Org.: Autora (2015).

Ao analisar a distribuição regional dos comitês no País, nota-se que a maior concentração de comitês encontra-se na região Sudeste. As regiões Sul e Nordeste apresentam situações bem próximas quanto aos números de comitês criados até o momento. Essas três regiões, comparadas com as demais, demonstram assimetrias regionais como, por exemplo, nas regiões Centro-Oeste e Norte, além de recentes, poucos comitês foram criados, sendo inexistentes em muitos estados.

A concentração de comitês criados nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste, permite relacionar a crescente exploração e apropriação dos recursos hídricos – por partes de setores produtivos –, com as constantes disputas entre os usuários do setor público e da iniciativa privada, conforme destacado nos estudos de Casto et. al. (2005); Torres (2007) e Ioris (2009; 2013), entre outros.

Nas demais regiões Norte e Centro-Oeste, além da falta dos aparatos institucionais de política de Estado, há outros aspectos relevantes na criação dos comitês em escala de bacias hidrográficas, por exemplo, como a amazônica e do pantanal, por não apresentarem uma identidade entre as realidades das populações residentes e os conflitos relacionados ao acesso dos recursos hídricos, como tratado por Pagnoccheschi (2003) e Thomas Júnior (2012).

A situação atual revela a criação e o aperfeiçoamento de inúmeras instituições e órgãos públicos oficiais com o objetivo de organizar e regulamentar os múltiplos interesses em torno do uso dos recursos hídricos, entre os quais se encontram a crescente institucionalização dos organismos de bacias hidrográficas.

Conclui-se que entre os motivos que levaram à criação de tantos comitês de bacias no país estão associados a questões como: as políticas de Estado no sentido de se adequar às novas leis de recursos hídricos, portanto, a aprovação da Lei federal fortaleceu as leis estaduais existentes, legitimando o modelo de descentralização da gestão de recursos hídricos; outra questão diz respeito às ações proativas do Governo federal, por adotar exigências quanto à existência de comitês como requisito para o recebimento de apoio financeiro, como também, por órgãos de cooperação internacional, particularmente, por financiar as condições para que os atores locais se mobilizassem na criação de vários comitês estaduais. Destaca-se, diante disso, as muitas ações de parcerias em programas e projetos executados por organizações não governamentais com vínculos de financiamento com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e o Banco Mundial, entre outros organismos internacionais.

2.3.1 Os comitês de bacias hidrográficas: atribuições e limitações

Os comitês de bacias hidrográficas são citados como um novo fórum de governança que possuem, entre outras atribuições, a determinação dos preços e da aplicação dos recursos da cobrança pelo uso da água. As agências de água⁶⁴ ou de bacia são entidades técnicas e executivas que atuam em apoio à secretaria-executiva o apoio técnico e administrativo ao processo decisório, realizariam a cobrança e executariam os projetos. Além de ser o principal meio de gerar recursos para a gestão da água em cada bacia, este pagamento seria chave para a sustentabilidade de um novo sistema decisório descentralizado e participativo (BRASIL, 2014).

⁶⁴ Atualmente, dez entidades exercem essas funções independentemente do domínio das águas: Agência Alto Tiete, Agência das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, Agência Sorocaba Médio Tiete, Associação Executiva de Apoio a Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo, Associação Multissetorial de Usuários de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, Consórcio Intermunicipal Lago São João, Fundação Agência de Água do Vale do Itajaí, Fundação de Apoio ao Ensino Tecnológico e Profissionalizante de Rio Pomba, e Instituto Bioatlântica. Além dessas, a Agência de Desenvolvimento Sustentável do Seridó exerce as funções de secretaria executiva do CBH-Piranhas-Açu e três órgãos gestores estaduais exercem funções de agência de águas: a Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Ceará, o Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo e o Instituto das Águas do Paraná (BRASIL, 2014).

Considerando essa atribuição aos comitês, este seria a principal fonte da força política dos comitês. No entanto, segundo Formiga-Johnsson et al. (2007), na maioria dos novos comitês de bacia, as controvérsias se centralizam em dois instrumentos de gestão: a outorga de direito de uso e a aprovação do mecanismo de cobrança, este último, com resistência e desconfianças por parte dos usuários dos recursos hídricos.

Nessa análise, é necessário levar em conta as limitações em relação à descentralização do poder. Trata-se de uma tentativa de maior participação da sociedade no processo de tomada de decisão. Entretanto, de acordo com Pagnoccheschi (2003), tendo em vista o processo democrático, há limitações na prática das ações para fazer ouvir as demandas, interesses e necessidades locais.

Outros desafios, na visão de Pereira e Formiga-Johnsson (2005), encontram-se na forma de gestão participativa dos comitês de bacias nacionais e na capacitação dos membros dos comitês de bacia, sobretudo, para criar uma condição de participação “qualificada” e democratizar o processo decisório. Defende-se uma postura de por em prática o saber técnico a serviço da gestão descentralizada. Isto sugere que na composição do comitê apresente-se um perfil e ideário técnico. Esse fator é explicado porque, na criação dos comitês, há o envolvimento de diversos grupos técnicos, não somente nos governos, mas também nas universidades, organismos internacionais e organizações não governamentais articulados em discussões internacionais.

Outra fragilidade está na falta de autonomia financeira dos comitês o que tem gerado confusões em relação ao seu papel efetivo em deliberar as ações dos planos de recursos hídricos da bacia – atribuições dos comitês em quase todos os estados – no entanto, pouco concreta quando se leva em conta que o poder público tem, frequentemente, ignorado as decisões previstas nos planos e deliberadas pelos comitês (ABERS; JORGE, 2005; ABERS et al., 2009).

A cobrança que antes era uma expectativa, a partir de 2005, passou a ser juridicamente adotada por aprovação do Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH⁶⁵, em âmbito federal e estadual, como um incentivo indireto e sistemático de controle de usos sobre os recursos hídricos, bem como foi estabelecida a possibilidade de retorno dos recursos financeiros arrecadados a serem aplicados em ações na bacia hidrográfica. Desse modo, no caso de esse instrumento ser implantado, muitos grupos passaram a acreditar que vale a pena

⁶⁵ A Resolução N° 48, de 21 de março de 2005, estabelece critérios gerais para a cobrança. A Resolução N° 49, de 21 de março de 2005 estabelece as prioridades para aplicação dos recursos provenientes da cobrança pelo uso de recursos hídricos.

agir nos comitês para garantir que estejam bem informados e posicionados sobre a questão. Nota-se, ainda, que a aceitação da cobrança por parte de representações de setores econômicos dominantes foi a partir da percepção desses grupos que o mecanismo da cobrança não representaria uma ameaça à rentabilidade econômica, pelo contrário, pode ser altamente instrumental, já que permite a recuperação do passivo ambiental e, pode, inclusive, criar oportunidades de novos negócios relacionados à qualidade e disponibilidade de água (IORIS, 2009, 2013).

Consideram-se aqui as metas de construção de uma política de Estado executada em âmbito nacional cuja opção foi o modelo aprovado pela Lei Política Nacional de Recursos Hídricos de 1997. Nesse sentido, ficaram estabelecidas as condições e critérios bases do mecanismo de cobrança de usos dos recursos hídricos. As cobranças iniciaram a partir da década de 2000 (ABERS; JORGE, 2005).

Segundo Santos (2002), o discurso oficial do Estado coloca claramente a cobrança como um instrumento central nas metas da nova Política e, a exemplo do caso cearense⁶⁶, existe nos termos dos acordos firmados com o Banco Mundial um compromisso com a sua implantação. Em nível federal, a experiência piloto foi na bacia do Paraíba do Sul. O processo foi iniciado em 2003 e a aprovação dos mecanismos e critérios para regulamentação da cobrança pelo uso de recursos hídricos, bem como os valores, foi efetuada nos anos seguintes.

A partir dessa experiência, por meio da Resolução N^o 48 e a Resolução N^o 49, foram definidos os critérios gerais para este instrumento de gestão, bem como se estabeleceram as prioridades para aplicação dos recursos provenientes do pagamento pelo uso de recursos hídricos. Nessas resoluções, foram definidos os detalhes operacionais da cobrança que passa a ser aplicada à captação da água e descarga de efluentes em todos os rios sob a responsabilidade da União (BRASIL, 2005).

Nas figuras 2.5 e 2.6, apresentam-se mapas de evolução da instituição do mecanismo de cobrança pelo uso de recursos hídricos no Brasil e nas bacias hidrográficas estaduais.

⁶⁶ No Ceará a cobrança foi instituída pelo Governo de Estado no ano de 1996, pelo fornecimento de água bruta (BRASIL, 2014).

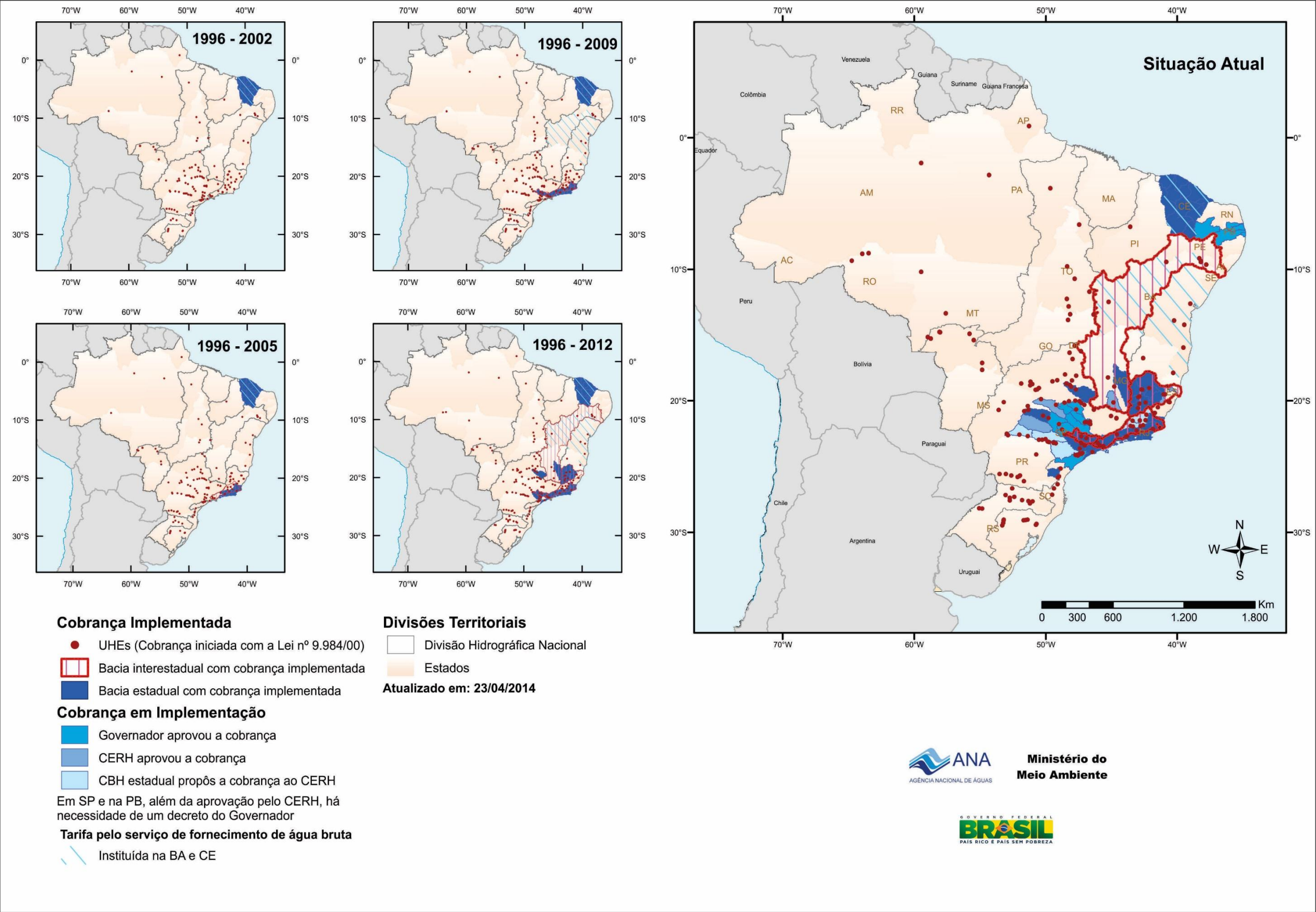


Figura. 2.5. Evolução da implantação do mecanismo de cobrança pelo uso de recursos hídricos no Brasil.
Fonte: Agência Nacional das Águas (BRASIL, 2014).

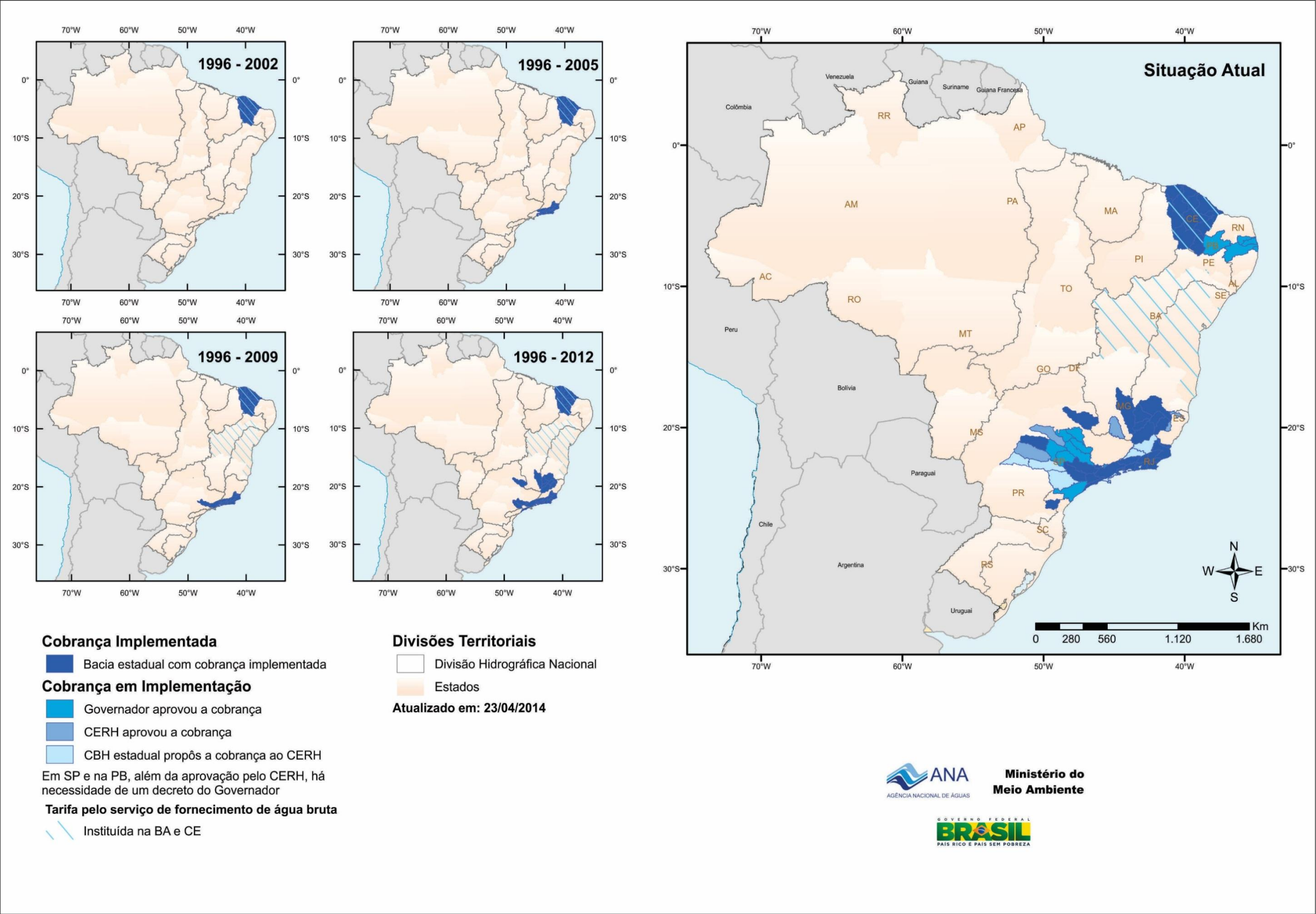


Figura 2.6. Evolução da implantação do mecanismo de cobrança pelo uso de recursos hídricos em bacias estaduais.
Fonte: Agência Nacional das Águas (BRASIL, 2014).

Atualmente, com o desdobramento da Política Nacional de Recursos Hídricos, em muitas bacias hidrográficas estaduais foi implantado o instrumento de cobrança de uso dos recursos hídricos. Conforme os dados disponibilizados pela ANA, vários comitês de bacias (federais e estaduais) aprovaram a instalação deste mecanismo econômico. Em 2011, foi arrecadado um total de R\$ 131 milhões em rios de domínio da união e dos estados (BRASIL, 2012).

No ano de 2013, foi cobrado um valor de R\$ 234,4 milhões e arrecadado R\$ 220 milhões. Comparando os valores, desde o início da cobrança no ano de 2003, nos últimos dez anos foi cobrado R\$ 1,2 bilhão e arrecadado um total de R\$ 1,11 bilhão. Os valores arrecadados pelo pagamento dos usos das águas nos rios de domínio da União devem ser integralmente repassados pela ANA para as entidades delegatórias com função de agências de águas das bacias cujos recursos foram gerados⁶⁷, competindo aos respectivos comitês das bacias hidrográficas sugerir ao Conselho de Recursos Hídricos os valores a serem cobrados. (BRASIL, 2012).

De acordo com os dados disponibilizados pela ANA relativos às cobranças implantadas nas bacias hidrográficas interestaduais, a maior arrecadação é rios Piracicaba, Capivari, Jundiaí (PCJ), seguida do rio Paraíba do Sul. Quanto aos estados, a maior arrecadação é do Ceará, seguido de São Paulo e Rio Janeiro. Destacam-se as formas de cobranças adotadas no Ceará, início em 1996, e na Bahia em 2006, ambas instituídas como tarifas pelos serviços de fornecimento de água bruta. No quadro 2,2 foi organizada uma síntese com os dados sobre a cobrança de usos das águas implantada nas bacias hidrográficas de rios de domínio da União e Estados.

⁶⁷ Previsto por meio de contratos de gestão regulamentados pela Lei Nº 10.881/2004 (BRASIL, 2012).

Quadro 2.2 Cobrança de usos das águas por bacias dos rios de domínio da União e dos Estados – ano de 2011.

Cobrança em rios de domínio da União/Bacias Interestaduais		Total cobrado (R\$)	Total arrecadado (R\$)
Início – Mar/2003	Paraíba do Sul	110.931.547	108.202.150
Início – Jan/2007	Paraíba do Sul (Transposição PBS/Guandu) ⁶⁸		12.921.781
Início – Jan/2006	PCJ - Piracicaba, Capivari e Jundiá.	128.509.930	126.982.868
Início – Jul/2010	São Francisco	77.122.367	71.473.839
Início – Nov/2011	Rio Doce	18.747.566	18.747.566
Prevista para 2015	Paranapanema e Paranaíba - ambos os comitês foram criados grupos de trabalhos para realizarem estudos visando implantar o mecanismo de cobrança.		
TOTAL		335.311.409	329.524.393
Cobrança em rios de domínio dos Estados/Bacias Estaduais			
Ceará Início - 1996	Cobrança está instituída como tarifa de uso de recursos hídricos (superficiais e subterrâneos) no estado. A denominada tarifa tem características de preço público.	423.923.161	406.909.560
Rio de Janeiro Início – Jan/2004	Bacias afluentes ao rio Paraíba do Sul, Bacias do rio Guandu, da Baía da Ilha Grande, da Baía da Guanabara, do Lago São João, do rio Macaé e rio das Ostras e do rio Itabapoana.	192.597.106	146.724.550
São Paulo Início – Jan/2007	Bacias afluentes ao rio Paraíba do Sul, Bacias do Piracicaba, Capivari e Jundiá, Bacias dos rios Sorocaba-Médio Tietê, Alto Tietê, Baixo Tietê e Baixada Santista.	180.289.242	170.680.275
Minas Gerais Início – Jan/2010	Bacias afluentes aos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá e ao rio Doce e nas bacias dos rios Velhas e Araguari.	75.937.628	73.176.131
Paraná Início – Sep/ 2013	Bacias do Alto Iguaçu e Afluentes do Alto Ribeira.	945.204	945.372
Total		873.692.340	798.435.888
Total no país		1.209.003.750	1.115.038.499

Fonte: Agência Nacional das Águas - ANA (BRASIL, 2014).

Org.: Autora (2015)

No Brasil, a cobrança pelos usos dos recursos para fins de geração de energia elétrica foi prevista com base na Lei Nº 7.990/89 de Compensação Financeira pela Utilização dos Recursos Hídricos⁶⁹ (CFURH). Com a edição da Lei Nº 9.984 de 2000, foi determinado

⁶⁸ Conforme Resolução CNRH Nº 66/2006: corresponde a 15% do valor arrecadado na bacia do rio Guandu. De acordo os dados apresentados pela ANA (2014), para não haver dupla contagem, desconsiderou-se nesta soma a transposição PBS/Guandu, contabilizada no Rio de Janeiro (BRASIL, 2014).

⁶⁹ A Lei trata sobre a compensação financeira resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, de recursos minerais em seus respectivos territórios, plataformas continentais, mar territorial ou zona econômica exclusiva, e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7990.htm > Acesso em: 23 mar. 2014.

que todas as usinas hidrelétricas (UHEs) do país devem pagar pelos usos de recursos hídricos o equivalente a 0,75% do valor da energia produzida (BRASIL, 2014).

Conforme os dados do relatório da Conjuntura dos Recursos Hídricos disponibilizados pela ANA, os valores arrecadados pela cobrança dos usos dos recursos hídricos para geração de energia elétrica no país, entre período do ano de 2001 até 2013, totalizaram um valor de R\$ 1,64 bilhão (BRASIL, 2014). No ano de 2013 foram arrecadados R\$ 176 milhões. Neste ano, observou-se que:

[...] o baixo nível dos reservatórios, ocasionado pelo longo período de estiagem, fez com que a geração de energia das usinas fosse 11% menor do que em 2012, e, assim, a arrecadação com a cobrança dos usos de recursos hídricos pelas usinas, em 2013, foi cerca de R\$ 15 milhões inferior do menor que no ano anterior (redução de 8%) (BRASIL, 2014, p.102).

Em atendimento as referidas leis supracitadas, os valores arrecadados com a cobrança das UHEs devem ser destinados à execução da Política Nacional de Recursos Hídricos e estruturação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). Entretanto, de acordo Formiga-Johnsson et al. (2007), a cobrança pelo uso da água tem gerado polêmicas entre os setores econômicos e poder público. As aplicações dos recursos, pouco tem servido para recuperar a condição dos corpos d'água, em parte, são destinadas aos projetos isolados; outra parte dos recursos tem gerado disputas entre prefeitos, organizações não governamentais e empresas de consultoria.

De acordo com Ioris (2009, 2013), na prática, esse mecanismo econômico passa a legitimar as atividades historicamente causadoras de pressões ambientais na bacia hidrográfica, que encontram nesse instrumento uma justificativa política de amenizar, ou, ainda, evitar um controle mais rigoroso por parte das normas e instrumentos de controle sobre os recursos hídricos.

Esse assunto, de acordo com Thomas Júnior (2012), é marcado por polêmicas, contradições e controvérsias, como no caso destacado na Lei da Política de Recursos Hídricos do Mato Grosso do Sul, que revela uma mistura de interesses econômicos e políticos e a manutenção histórica de privilégios nesse estado, como no país, para as elites sociais e setores produtivos hegemônicos.

A polêmica da rejeição desse instrumento está inserida na contradição de colocar na mesma condição de usuário-pagador, distintos consumidores representados por produtores agrícolas com diferentes condições econômicas e patrimoniais, grupos empresariais que atuam, particularmente, no agronegócio para exportação, como aqueles usuários

representados por pequenos produtores e assentados rurais. Nesse sentido, diante do que é aparentemente contraditório também relevador o fato de que está atendendo aos interesses empresariais do capital externo, nas suas diferentes expressões de poder local.

Nessa análise, conforme Ioris (2013), ainda denota-se como um processo linear – de cima para baixo, no qual os governos (federal e estadual) estabeleceram as metas de política de Estado e devolvem por meio da descentralização do “poder” ao nível local – nesse caso, aos comitês (federais e os estaduais) para deliberar os instrumentos de gerenciamento dos recursos hídricos e, particularmente, os aspectos relacionados aos controles de usos, as cobranças e as compensações financeiras como, por exemplo, as regulamentadas ao setor elétrico. Portanto, a criação dos comitês de bacias tem instaurado novas dinâmicas nas relações de poder, refletindo assimetrias entre os agentes do Estado e as representações da sociedade, atuantes nas mais diversas escalas de representações local, regionais e nacionais. Esse cenário exige reflexões sobre significados e a formação dessas instâncias, por envolver questões sociais, econômicas e ambientais, evidenciando uma crescente disputa acerca da gestão dos recursos hídricos.

2.3.2 Os comitês: fóruns participativos, obstáculos e desafios

Nas últimas duas décadas, cada vez mais, foram incentivadas as políticas participativas. No âmbito das políticas públicas, dos recursos hídricos nacionais, a criação dos comitês de bacia hidrográfica é considerada uma experiência em processo de construção. Inspirados em um modelo de gestão das águas compartilhado e participativo, a criação dos comitês⁷⁰ têm como o propósito integrar os governos, seja no âmbito da União e Estados, cujas ações devem ser realizadas na unidade territorial da bacia hidrográfica na qual o comitê foi criado.

No presente parte da literatura sobre gestão dos recursos hídricos, apontam-se os comitês como articulador político, fóruns de governança e parlamento das águas cuja proposta compreende um colegiado tripartite, com funções deliberativas, propositivas e consultivas.

Conforme Leal (2012), os comitês de bacias, por se constituírem de representações sociais heterogêneas, podem permitir um processo de gestão descentralizado, sendo um estímulo para a integração institucional e a comunidade. São compreendidos como

⁷⁰ S. m. [Do fr. *comité*.] 1. Comissão incumbida da realização de certos serviços. 2. Junta governativa. 3. Reunião de membros escolhidos em uma assembleia, para examinar determinadas questões (MICHAELIS, 1998).

canais de reivindicação e, portanto, plausíveis para as pesquisas acadêmicas, como, também, nas discussões e proposições no âmbito social, econômico e ambiental voltadas às políticas públicas de gestão dos recursos hídricos.

Os comitês são compreendidos como instâncias político-institucionais, descentralizada e participativa, e devem envolver as representações dos poderes públicos, das organizações da sociedade civil e dos usuários dos recursos hídricos entre os quais se incluem os setores da iniciativa privada, tais como, as empresas de saneamento básico e energético, as agroindústrias, os pecuaristas e agricultores, a navegação e o turismo, entre outros.

Tais colegiados congregam várias instituições e representações da sociedade civil, responsáveis por discutir sobre um interesse comum a gestão dos recursos hídricos no âmbito a bacia de sua jurisdição. Entre outros aspectos, são discutidos: a alocação de direitos, tais como: à água e tecnologia, a participação e a tomada de decisões. Além desses, ainda devem ser buscados os direitos aos recursos água, manutenção e fundos de investimentos criando mais espaço para considerar os grupos de interesse e o poder social.

Segundo Trindade Junior e Oliveira (2013), os comitês são instituídos no entorno de um processo político cujas relações incluem as ações do Estado e a sociedade civil inseridos em processo de governança participativa das águas, em que a gestão é compartilhada com todos os atores da sociedade divididos por segmentos. Os comitês materializam toda a essência da Política Nacional de Recursos Hídricos, pois o seu sentido social, o que o torna uma instituição, é o compartilhamento democrático do poder de decisão com a sociedade, sobre um recurso essencial à vida, a água.

Para Trindade Júnior e Oliveira (2013), a criação dos comitês, tanto dos federais como os estaduais, é, antes de tudo, um ato político e a sua institucionalização ocorre por meio de instrumentos jurídicos, leis e decretos. Após a criação, o funcionamento dos comitês deve ser orientado por um regimento interno. São previstas assembleias ordinárias com horários, pauta de discussão, organograma, atas, em síntese:

[...] há uma política mesmo que implícita (um ideal) e uma missão institucional (objetivo). [...] Assim sendo, percebe-se que o CBH como objeto de estudo é uma instituição, que abriga uma organização, que por sua vez abriga grupos. Ou seja, organização CBH é uma materialização da instituição, e nas suas ações projeta o seu objetivo institucional (TRINDADE JUNIOR E OLIVEIRA, 2013, p. 06).

Como integrantes do SINGREH, os comitês de bacia possuem as suas competências incluídas em princípios democráticos e participativos, os quais podem deliberar, em primeira instância, sobre os conflitos relacionados aos recursos hídricos envolvendo

usuários, sociedade civil e poder público. Compete a estes colegiados discutir e aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia, acompanhar sua execução e sugerir as providências necessárias para o cumprimento de suas metas. Além disso, cabe aos comitês estabelecer os critérios na implantação dos mecanismos de cobrança pelo uso dos recursos hídricos e sugerir valores a serem cobrados (BRASIL, 2012).

A defesa por uma democracia deliberativa dá ênfase à necessidade de inclusão política, fato que, no presente, parte da literatura aponta a compreensão dos comitês como parlamento das águas, fóruns de governança e articulador político cujo papel situa-se em deliberar, intermediar conflitos, direcionar e organizar os diversos interesses envolvidos nos processos participativos. Contudo, na visão de Abers e Jorge (2005, p.13) a democracia deliberativa “[...] é prejudicada quando elites locais conseguem monopolizar os processos decisórios ou quando a sociedade civil local não é bem organizada”. Por isso, no processo deliberativo, devem ser consideradas circunstâncias quando:

[...] as instituições locais não têm capacidade técnica ou administrativa de deliberar ou executar efetivamente, ou quando os interesses políticos locais são caracterizados por clientelismo, corrupção ou outros padrões que fazem com que as decisões políticas não sigam as prioridades técnicas (Idem, 2005, p. 81).

Outro aspecto a ser considerado diz respeito aos posicionamentos que tratam de desigualdades econômicas e, particularmente, de poder político local, regional, nacional e internacional. São suficientes para desvirtuarem o processo decisório criando situações de interesses clientelistas ou corporativistas. Desse modo, Abers et al. (2009, p. 116) defendem que não somente o processo “[...] deve ser aberto a todos os grupos sociais, mas deve também superar a tendência de predomínio da influência de atores sociais mais poderosos na tomada de decisão”.

Ao considerar a gestão participativa, questiona-se como incluir nas deliberações coletivas as dimensões de representações, entre os quais: os órgãos públicos, a sociedade civil organizada e o setor do privado, representados por usuários dos recursos hídricos, refletem interesses distintos, geralmente, conflitantes e contraditórios do ponto de vista social e econômico. Nesse sentido, assume relevância os atores e a forma como tais iniciativas têm se transformado em poder político real, ou seja, quem está no controle das decisões.

Portanto, parece bem razoável que considerar na democracia deliberativa a inserção dos usuários pode ter uma compreensão ampla e ambígua, “[...] uma vez que engloba o pequeno produtor, o grande fazendeiro irrigante, o grande empresário industrial como

também órgãos públicos (responsáveis pelo sistema de abastecimento de água) — todos colocados na condição de usuários das águas (SANTOS, 2002, p.4).

Em nome da participação, surgem os novos atores – a sociedade civil e os usuários de água – chamados a dividir as responsabilidades na gestão da água. Levando a situações na qual o “público” dilui-se e subordina-se completamente aos interesses privados (SILVA, 2010).

No contexto atual, os conselhos e colegiados em nível de bacia hidrográfica materializam as medidas de descentralização das políticas públicas de recursos hídricos que aos poucos se tornaram mais claras ações e interesses envolvidos, bem como conduziu muitos e diferentes tipos de organizações a cumprirem uma função no que concerne às decisões sobre políticas públicas de gestão de recursos hídricos. Isso significa que neste processo se mantém distante o desafio de inclusão social das maiorias silenciadas e fragilizadas pela construção histórico-geográfica nacional.

Segundo Porto-Gonçalves (2006), nesse contexto, desde os governos nacionais até os grupos comunitários locais, a crítica política ganhou destaque mais em direção à negação do Estado do que a um aprofundamento da democracia. Por isso, é necessário levar em conta o contexto histórico nacional em que os apelos por democracia e justiça social, gerados por movimentos populares foram, entretanto, no sentido de legitimar politicamente as decisões advindas do poder central. O sentido dessa descentralização política se refere à transferência de poder decisório às representações de entidades - agentes que prestam contas às populações locais, muito mais flexíveis do que o Estado.

Desse modo, Camely (2009) analisa a sociedade civil como uma expressão fundamentalmente encarnada pelas classes médias, um prolongamento do braço social do Estado mínimo – forma que o Estado adquire na atualidade. No presente, há um processo de despolitização da sociedade civil por meio dos novos movimentos sociais, entre as suas representações voluntárias encontram-se as organizações não governamentais, entidades de ensino e pesquisa, associações e sindicatos.

Para Silveira (2012), os novos atores, muito presentes nos colegiados participativos, possuem o papel de intervenção ou de atuação social que no conjunto não persegue transformações estruturais senão medidas paliativas e maquiadoras da ordem social imperante. Acrescenta, ainda, que, no Brasil, ocorre com frequência sub-contratação dessas representações da sociedade civil para realização de projetos e trabalhos técnicos realizados, na maioria das vezes, com parcerias pelas administrações públicas. Contudo, muitas dessas

representações têm assumido as atividades de especialistas em áreas gerando ou assegurando clientelas dependentes.

O processo de implantação dos comitês de bacias hidrográficas nacionais e o seu funcionamento depende quase sempre de apoio financeiro e aprovação política por parte do órgão superior do sistema de gerenciamento e da Agência Nacional de Águas (ANA)⁷¹. Nesse sentido, formalmente, os comitês seriam [...] uma arena democrática e descentralizadora, mas na prática têm se constituído em mecanismos rígidos, hierarquizados e que servem aos grupos com maior força política (IORIS, 2009, p.35).

Segundo Formiga-Jornsson et al. (2007), o mecanismo da cobrança dos recursos hídricos, ao invés de se tornar um incentivador da realocação de recursos para as ações prioritárias de aspecto social, ambiental que tragam melhorias de qualidade dos recursos hídricos na bacia hidrográfica, na prática, tem ampliado as polêmicas – seja pela negação dos usuários que vê na cobrança mais uma taxa sobre a produção, ou, ainda, sobre a aplicação dos valores arrecadados que, na maioria das vezes, são destinados aos projetos isolados, gerando disputas acirradas entre prefeitos, organizações não governamentais e empreiteiros (IORIS, 2009).

Entre as dificuldades recorrentes nos comitês está à busca pela garantia da definição de critérios de representação de forma a impedir tanto a sua manipulação por grupos guiados por interesses particularizados, quanto pela institucionalização da participação permeada pela heterogeneidade dos grupos comunitários e associativos, o que torna ainda mais complexo, criando tensões quanto aos critérios de escolha, acirrando a concorrência e trazendo à tona a pressão dos grupos organizados no sentido de reforço das práticas neocorporativas (BERRETA, 2013). Tais obstáculos têm gerado um esvaziamento dos colegiados participativos e, particularmente, desconfianças no sentido de que:

[...] como garantir a democracia nos espaços participativos, combinada a igualdade política e resguardar os direitos de cada cidadão, dentro desse sistema socioeconômico, baseado nos interesses das grandes organizações burocráticas e na assimetria de poder no tocante as decisões? Isto é possível nos modelos participativo criado pela lei da água no Brasil? (BERRETA, 2013, p.13).

⁷¹ Em relação aos incentivos do Estado para fortalecer o atual modelo gestão ver as metas do “Pacto Nacional pela Gestão das Águas” – PROGESTÃO, assinado em 2013. Trata-se de um programa de incentivo financeiro através de pagamentos por resultados para fortalecer a gestão das águas nos estados. Disponível em: <<http://arquivos.ana.gov.br/pactonacional/DocumentoBase-Volume1-AspectosConceituais.pdf>> Acesso em: 12 ago. 2014.

Nessa perspectiva, o atual modelo das políticas de gestão dos recursos hídricos exige uma leitura cautelosa em relação aos princípios de descentralização e participação desejada, pois pode envolver disputas nas definições de controles, limites e normas instrumentais de gerenciamento dos recursos hídricos.

Por tais razões, essa análise possui o sentido da dimensão do poder entre os atores atuantes nos comitês e, entre eles, o território sobre o qual se exerce poder através de distintas formas de apropriação e exploração de usos dos recursos hídricos. Nessa perspectiva, pode-se caracterizar como um processo de territorialização, pois, adotando Haesbaert (2010), além de incorporar as definições de caráter jurídico institucionais, também diz respeito às dimensões das relações sociais, econômicas e políticas. Acrescenta-se, ainda, que muitas das iniciativas dos processos participativos encontram-se permeados por limitações burocráticas e de deliberações instrumentalizadas, com defesas objetivas dos interesses privativos sobrepondo ao coletivo (IORIS, 2013). Desse modo, nos instiga uma leitura sobre qual o papel efetivo dos colegiados na gestão dos recursos hídricos no estado de Mato Grosso do Sul e, considerando os seus atores, quais os interesses reais das suas representações.

2.4. As políticas públicas de recursos hídricos e os comitês no Mato Grosso do Sul

Nas duas últimas décadas, os estados brasileiros que já possuíam a legislação de recursos hídricos, na maioria, os localizados nas regiões Sul e Sudeste, adotaram adequações à lei federal. Outros estados iniciaram a elaboração de projetos de novas leis, como, por exemplo, o estado de Mato Grosso do Sul cujo primeiro projeto de lei da Política Estadual de Recursos Hídricos foi no ano de 1998.

Nesse ano, o governo do estado de Mato Grosso do Sul, para atender e compatibilizar com a política de âmbito federal, propôs, em caráter de urgência, um projeto de lei a ser instituído como a – Lei Nº 2.406. Nessa ocasião, foi realizado o Ato de Audiência Pública para tratar sobre os dispositivos constantes no referido projeto, porém,

[...] a audiência pública foi confusa, polêmica, e as informações referentes à gestão dos recursos hídricos estaduais foram insuficientes. Vários interesses da iniciativa privada e pública foram engendrados no processo da discussão do projeto de lei, gerando várias contraposições (PEREIRA et. al. 2004, p.76).

A polêmica central foi o instrumento de cobrança pelo uso dos recursos hídricos, questionada por parte do setor agropecuário do Estado. O impasse central foi o de que a lei que criou a outorga não a exigiu para a satisfação de necessidades de pequenos núcleos

populacionais existentes no meio rural, para derivações, captações, lançamentos e acumulações de volumes de água considerados insignificantes, sendo, argumentado que haveria a necessidade de definir estas situações (PEREIRA et al. 2004).

No Mato Grosso do Sul, as pressões e argumentos contrários à cobrança pelo uso da água foram tamanhos que levaram o arquivamento do projeto de lei inicial e, posteriormente, enviado para reavaliações por equipe técnica de consultoria especializada, contratada pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente. A Lei foi reformulada e, no início de 2002, a Assembleia Legislativa aprovou e o Governo do Estado promulgou, em 28 de janeiro, a Lei 2.406. Observa-se que o regime jurídico que prevê a cobrança pelo uso dos recursos hídricos, especificados Art. 20º, §1º, 23º e 24º da Lei nº 2.406/2002⁷², contrariam a legislação federal que rege ao Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos. Ao aplicar tais isenções:

[...] configura divergências entre instâncias legais, ao desobrigar do pagamento de quaisquer valores da cobrança do uso dos recursos hídricos os setores da agropecuária, agroindústria e produção rural irrigada, pois estabelece discriminações e tratamentos diferenciados (MATO GROSSO DO SUL, 2010, p.34).

Dessa forma, as isenções da cobrança pelo o uso da água no Mato Grosso do Sul incluem no mesmo grupo de usuários das águas, os responsáveis pelas monoculturas para exportação e pequenos produtores familiares e assentados.

A oposição na adoção tal mecanismo, indicado desde o momento da aprovação da Lei que trata sobre Política Estadual de Recursos Hídricos permanece de forma recorrente nos posicionamentos das representações do CBH-Miranda. Isso sugere que a situação conflitante nas negociações de elaboração e a instituição da referida Lei estadual se mantém presente pelas interferências de setores e de interesses econômicos dominantes, sinalizando influências das elites agrárias desse Estado na construção da política destinada à gestão dos recursos hídricos, bem como uma pressão sobre os órgãos executores dos instrumentos reguladores e disputas pelo controle político-institucional nas instâncias de colegiados gestores de recursos hídricos.

⁷²As determinações referentes à outorga do direito de uso e cobrança pelo uso dos recursos hídricos previstas na Política Estadual de Mato Grosso do Sul – Lei 2.406/2002, estão sendo questionados no Supremo Tribunal Federal (STF). Tais dispositivos apresentam conflitos por contrariar a legislação federal que rege a matéria. Isto levou a Procuradoria Geral da República (PGR) julgar Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI 5025) nas diretrizes e normas fixadas pela Lei Estadual, do parágrafo 1º do artigo 20; e dos parágrafos 1º a 3º do artigo 23; e do artigo 24. Disponível: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=245631>> Acesso em: 05 mar. 2015.

Somando elementos nesta discussão, deve-se ponderar sobre as situações de que ao longo do século passado e no presente, o setor agrícola brasileiro tem incorporado novas áreas de produção e ampliado o consumo de água. Fato que, nas últimas décadas, no território nacional observa-se um expressivo aumento do consumo de água para fins de agricultura irrigada⁷³. Assim, ao considerar essa demanda pela agricultura, dados apresentados no Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos – Informe (2012) confirmam que “[...] o maior usuário de água é setor agrícola irrigado, com uma área estimada na ordem de 29,6 milhões de hectares. Observa-se, ainda, que todas as regiões do país apresentaram incremento da área irrigada” (BRASIL, 2012, p. 57).

Com relação às possibilidades de expansão em novas áreas agrícolas, segundo dados do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, o país possui “[...] 388 milhões de hectares de terras agricultáveis férteis e de alta produtividade, dos quais 90 milhões ainda não foram explorados” (BRASIL, 2006, p.77). Essas informações são significativas, pois podem indicar os atrativos e destinos de investimentos do agronegócio, sinalizando a dinâmica de evolução e expansão dos novos territórios irrigados no país. Estudos realizados por Thomaz Júnior (2010, p.11-12) indicam que cerca de “[...] 65% a 70% do consumo da água alimentam os pivôs-centrais”.

No processo da produção de *commodities* agrícolas e não agrícolas, a água é agregada ao produto. Por esse motivo, parte desta água não é reposta ao ciclo hidrológico. Assim, em territórios onde predomina a base de economia agroexportadora os quais não são contabilizados os danos causados na produção de *commodities* têm atraídos multinacionais a investirem seu capital onde a disponibilidade de recursos hídricos e as normas de exploração não limitem suas ações.

O Mato Grosso do Sul, encontra-se dentro desses indicativos de investimentos no setor de agronegócios e na cadeia produtiva com aumento substancial de área irrigada que basicamente destinam-se às *commodities* agrícolas tais como: soja, milho e, mais recente, a cana-de-açúcar (MATO GROSSO DO SUL, 2015). Tendo em vista essa dinâmica econômica produtiva agroexportadora e os usos dos recursos hídricos para essas finalidades. Enfatizam-se, nesses casos, as ações das políticas públicas do Estado voltada para a expansão de áreas agrícolas irrigadas prevendo aumentar em dez vezes, chegando a 1,2 milhão de hectares⁷⁴.

⁷³ No Brasil, a área irrigada projetada para 2012 foi de 5,8 milhões de hectares, ou 19,6% do potencial nacional que atinge cerca de 29,6 milhões de hectares (BRASIL, 2014).

⁷⁴ Atualmente, no estado a área irrigada atinge cerca de cento e dezessete mil hectares. Disponível em: <http://www2.ana.gov.br/Paginas/imprensa/noticia.aspx?id_noticia=11700> Acesso em: 5 jun. 2013

Tais propostas se encontram incluídas no Plano Diretor de Irrigação nas Bacias Hidrográficas do Mato Grosso do Sul (PIBH/MS), elaborado no ano de 2013⁷⁵, no qual foi prevista a criação dos territórios da irrigação os quais são compreendidos como: uma região geográfica delimitada por uma bacia hidrográfica ou parte de uma bacia hidrográfica. No Plano, foi adotada como escala as bacias hidrográficas do Paraná⁷⁶ e do Paraguai e suas respectivas sub-bacias⁷⁷. As ações são voltadas ao apoio na organização por produtores em projetos comuns de irrigação, incentivos às solicitações de licenciamento ambiental e de outorga coletiva de uso dos recursos hídricos nas respectivas bacias hidrográficas (MATO GROSSO DO SUL, 2013, p.5).

Considerando tais aspectos, assume relevância a participação das entidades colegiadas, entre essas, os comitês de bacia os quais possuem por atribuições promover o debate, discutir e deliberar sobre decisões de caráter normativo e institucional na sua área de jurisdição. Ponderam-se, neste estudo, as atribuições dos comitês de bacias sul-mato-grossenses cujas competências no âmbito da bacia hidrográfica do rio Miranda preveem: deliberar sobre a formalização de projetos de aproveitamento dos recursos hídricos; estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso dos recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados (MATO GROSSO DO SUL, 2005).

Nestes termos, assumem relevância as formalizações e a adoção de instrumentos de gestão dos recursos hídricos, a exemplo das outorgas e a cobrança de usos dos recursos hídricos. Entre os de caráter político-institucional, encontram-se os comitês de bacias hidrográficas e as agências de águas⁷⁸, constituídos formalmente como integrantes do

⁷⁵ O PIBH-MS foi apresentado em Assembleia no Comitê de Bacia Rio Miranda, no ano 2013. Trata-se de projeto de cooperação federativa, além do Mato Grosso do Sul, são projetos pilotos: o Plano Diretor de Agricultura Irrigada de Minas Gerais, e o Plano Diretor de Irrigação no Contexto dos Usos Múltiplos de Água do Rio Grande do Sul. O PIBH-MS foi elaborado pelo Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA) e Consórcio Irriga Mato Grosso do Sul, em conformidade com os propósitos da Política Nacional de Irrigação - Lei N. 12.787/13 (BRASIL, 2013).

⁷⁶ Foi adotada como referência a delimitação, para bacia do Paraná com extensão de 169.488,66 km², compreendendo a suas sub-bacias: dos rios Iguatemi, Amambai, Ivinhema, Pardo, Verde, Sucuriú, Quitéria, Santana e Aporé; e do Paraguai a com extensão de com área de 187.636,30 km² respectivas sub-bacias: dos rios Correntes, Taquari, Miranda, Negro, Nabileque e Apa (MATO GROSSO DO SUL, 2013).

⁷⁷ No estado de Mato Grosso do Sul as maiores concentrações de áreas irrigadas de arroz situam-se nas bacias dos rios Miranda e Brilhante.

⁷⁸ Consiste em pessoa jurídica de Direito público interno, geralmente, constituída sob a forma de autarquia especial ou outro ente da administração indireta. As agências reguladoras foram criadas para fiscalizar a prestação de serviços públicos praticados pela iniciativa privada. Além de controlar a qualidade na prestação do serviço, estabelecem regras para o referido setor. São exemplos de agências de regulação atualmente existentes em nosso país, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), a Agência Nacional de Águas (ANA), Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), entre outros. Disponível em: <<http://www.agua.org.br/conteudos/285/quem-e-quem.aspx>> Acesso em: 05 ago. 2014.

SINGREH, e, portanto, possuidores de legitimidade para mediar conflitos na unidade territorial de bacia hidrográfica de sua jurisdição (BRASIL, 2006).

No estado de Mato de Mato Grosso do Sul, a Lei estadual prevê como de competência dos comitês de bacias hidrográficas estabelecerem os instrumentos de cobrança pelos usos dos recursos hídricos, bem como sugerir os valores a serem cobrados, cabendo à decisão final ao Conselho Estadual dos Recursos Hídricos. Nesse caso, expõem as resistências à cobrança por parte dos interesses dos setores produtivos dominantes e do poder público em efetivar e legitimar a aprovação deste instrumento de gerenciamento por parte das representações dos comitês. Nesse sentido, cabe refletir sobre os atores nos conselhos e comitês, aspecto previsto como prática efetiva sobre os princípios da gestão descentralizada e participativa.

Na prática, generalizam-se as relações sociais nos modelos de gestão, aborda-se apenas uma teorização da gestão participativa. Entretanto, a simples observação da indicação de entidades para na composição da estrutura do colegiado não é suficiente para efetivamente promover ou não a inclusão política e social. Tanto que, acordo com Torres (2007), nessas instâncias, estão muito distantes ou inexistem representações dos movimentos sociais, dos assentados, da agricultura familiar e da economia solidária.

Em muitos casos, conforme analisado por Thomas Jr. (2012), as negociações são restritas, praticamente, às discussões das Câmaras Técnicas dos Comitês de Bacias e as Comissões e Grupos de Trabalho dos Sistemas de Gerenciamento de Recursos Hídricos formadas por representações dos comitês. Muitos falam em nome de outro e, frequentemente, há a suposição da existência de grupos sociais cujos interesses são claramente definidos.

Desse modo, denota-se a necessidade de questionar a ordem em termos da organização da sociedade civil que, conforme analisa Santos (2002), não se limita à nova política de gestão a qual estaria tão somente passando de um modelo centralizado, setorial e paternalista para outra cuja racionalidade de normas e instrumentos gestados no âmbito do mercado sugere uma política pública que reduz a condição de cidadão à noção de usuário e de consumidor, cujo fator determinante no processo de gestão seria a organização da sociedade a um contexto sócio político no qual o “público” dilui-se e subordina-se aos interesses privados. Na prática, esse conjunto de normas e de instrumentos reguladores de gestão de recursos hídricos no país incorpora uma soma dos interesses privados coletivizados e institucionalizados nos processos participativos e públicos.

Considerando as diversas demandas de usos dos recursos hídricos do ponto de vista da gestão, podem surgir disputas setoriais entre usuários, as quais evidenciam o embate entre interesse público e privado. Desse modo, sob uma única denominação, reúnem-se atores sociais distintos – que inclusive, no estado de Mato Grosso do Sul apresentam perfis variados contraditórios e conflitantes.

Concluindo, neste capítulo, contextualizou-se a compreensão sobre a gestão de recursos hídricos a partir de uma leitura associada à criação dos comitês de bacias hidrográficas, cuja discussão enfoca as noções em relação ao processo de descentralização, integração e a participação – adotadas desde os anos de 1990 como princípios norteadores das políticas públicas de recursos hídricos nacionais.

Visando situar sobre o desafio prático de tais preceitos na execução das políticas de gestão dos recursos hídricos nacionais, foram abordadas as adequações e o estabelecimento de parâmetros da Lei de 1997 que sancionou os parâmetros legais da PNRH e do SINGREH, estabelece o domínio público das águas (União e Estados), adota a bacia hidrográfica como unidade territorial para planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos e cria os comitês de bacia hidrográfica.

Com base nesse enfoque, associado aos estudos ora referenciados, ressalta-se a necessidade de compreensão das normas de usos dos recursos hídricos, bem como das referidas ações vinculadas aos comitês. Os comitês de bacia hidrográfica são compreendidos como novos canais de participação “aparentemente⁷⁹” democráticos, articulador político para coordenar as ações de gestão dos recursos hídricos adotando como escala espacial a unidade-física territorial de bacias hidrográficas.

Neste estudo, em relação aos objetivos específicos, enfatiza-se sobre o reconhecimento da bacia hidrográfica como a unidade físico-territorial na institucionalização dos comitês de bacia hidrográfica analisados como instância de poder local no processo de tomada de decisões, aqui, especificamente, da bacia hidrográfica do rio Miranda, que será apresentado no próximo capítulo.

⁷⁹ Os grifos nossos – utilizados no sentido que por em prática este valoroso princípio é um desafio a ser constantemente defendido.

CAPÍTULO 3

A UNIDADE DE PLANEJAMENTO E GERENCIAMENTO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MIRANDA – ESCALA LOCAL DE ATUAÇÃO DO CBH- MIRANDA (MS)

[] Agora penso nas águas do Pantanal, nossos rios
infantis que ainda procuram declives para correr.
[] Nossos rios precisam de idade ainda para formar
os seus barrancos.
(Poema Águas - Manoel de Barros).

A abordagem deste capítulo está voltada a contextualização da bacia hidrográfica do rio Miranda, denominada como Unidade de Planejamento e Gerenciamento – UPG do Miranda. Optou-se por, inicialmente, apresentar a bacia hidrográfica do rio Miranda por ser esta a escala espacial a qual incidem às políticas de gestão dos recursos hídricos e, portanto, a área territorial a qual foi instalada o primeiro comitê de bacia hidrográfica do Mato Grosso do Sul – o CBH-Miranda –, sendo este o objeto central adotado na construção desse estudo.

3.1. A contextualização da bacia do rio Miranda

A bacia hidrográfica do rio Miranda abrange uma área de 42.993,83 km², localizada integralmente em território brasileiro, no estado do Mato Grosso do Sul, na região Centro-Oeste, inserida na Região Hidrográfica⁸⁰ do Paraguai também denominada de Bacia do Alto Paraguai (BAP⁸¹) – figura 3.1.

⁸⁰ Essa divisão faz parte da Divisão Hidrográfica Nacional, instituída pela Resolução N° 32/2003 do CNRH, que definiu as 12 Regiões Hidrográficas. Ela foi realizada com o propósito de orientar as definições de escalas espaciais para as políticas públicas de planejamento e o gerenciamento dos recursos hídricos no território brasileiro (BRASIL, 2003). O conceito de regiões hidrográficas é adotado como espaço territorial brasileiro compreendido por uma bacia, grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas com características naturais, sociais e econômicas homogêneas ou similares. As subdivisões consideradas em cada Região Hidrográfica brasileira são denominadas de Unidades Hidrográficas as quais consistem em agrupamentos de Unidades de Planejamento Hídrico, correspondendo o recorte territorial a serem adotadas para as políticas de gestão de recursos hídricos estaduais (BRASIL, 2015).

⁸¹ A Região Hidrográfica do Paraguai é subdividida por grandes bacias ou unidades hidrográficas: a do Pantanal e a do Planalto Paraguai, possui uma área de 363.446 km² (4,3% do território nacional) e abrange parte dos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (BRASIL, 2015).

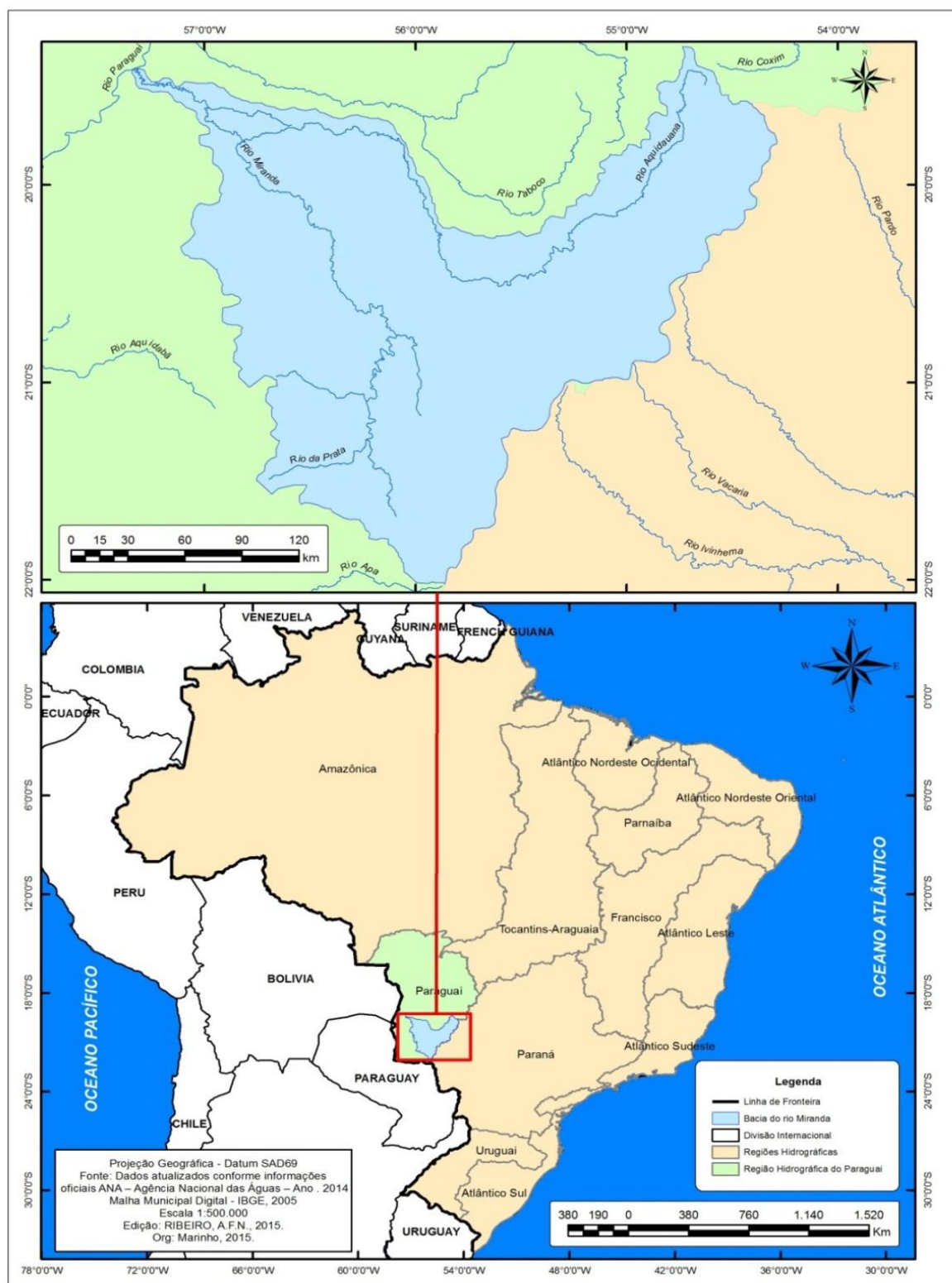


Figura 3.1. Localização da bacia hidrográfica do rio Miranda (MS) – Região Hidrográfica Paraguai (Brasil).

A área territorial onde se localiza a bacia hidrográfica do rio Miranda apresenta as características de tipos de climas identificados segundo o sistema de classificação de Koppen, como: Cfa – mesotérmico úmido sem estiagem, com temperaturas superiores a 22°C no verão; e Aw – tropical úmido, com estação chuvosa no verão e seca no inverno. A temperatura média do mês mais frio é superior a 18°C. No verão, a temperatura média chega a valores acima de 28°C. Tais características influenciam na distribuição das chuvas e da umidade relativa do ar, apresentando ao longo do ano valor médio acima de 59% (MATO GROSSO DO SUL, 2015).

Em relação à pluviosidade, são registrados índices de média de 1.281,42 mm/ano, com variações entre 1.169,79 mm/ano e 1.570,47 mm/ano. Os índices mais elevados estão associados às áreas de cabeceiras do rio Aquidauana e Miranda. Essa localização do Estado de Mato Grosso do Sul apresenta média de índices pluviométricos aproximados ao da região hidrográfica do Paraguai com 1.359 mm/ano e menor do que o valor da média nacional de 1.761mm/ano (BRASIL, 2015).

Esta área insere-se nos domínios geotectônicos da Bacia Sedimentar do Paraná, Bacia Sedimentar do Pantanal e o Cráton Amazônico. A gênese da diversidade de rochas contidas na Bacia Sedimentar do Paraná está associada a datações geológicas Fanerozóica. Devido a essa diversidade lito-estrutural contida nesses domínios, foi possível originar um sistema de aquíferos com capacidade de armazenar um volume significativo de águas subterrâneas⁸².

Nas bacias sedimentares do Paraná e do Pantanal se formaram os aquíferos porosos com a inclusão de aquífero fissural cuja origem está relacionada aos derrames basálticos da Formação Serra Geral da bacia do Paraná. Associadas às localidades do Cráton Amazônico onde se encontram o grupo de rochas mais antigas da área da bacia do Miranda, originaram-se os aquíferos fraturados ou de fissuras. Devido às especificidades de cada domínio geotectônico, originou-se na área abrangida pela bacia do rio Miranda os seguintes sistemas de aquíferos: Cenozóico, Bauru, Serra Geral, Guarani, Aquidauana – Ponta Grossa, Furnas, Pré-Cambriano Calcários e o Pré-Cambriano (MATO GROSSO DO SUL, 2010).

O sistema de Aquífero Cenozóico ocorre em extensa área da bacia do rio Miranda. A sua localização está associada às formações superficiais com datação geológica Cenozóica, contidas especialmente na Bacia Sedimentar do Pantanal. Nos grupos de rochas mais antigos

⁸² Nos estudos de hidrogeologia adota-se o conceito de água subterrânea para água que circula na zona saturada; e o aquífero consiste na formação geológica que contém água e permite que quantidades significativas dessa água se movimentem no seu interior em condições naturais (MATO GROSSO DO SUL, 2015).

na área da bacia, localizam-se os Aquíferos: Pré-Cambriano Calcários e o Pré-Cambriano (MATO GROSSO DO SUL, 2010).

Na porção leste da bacia rio Miranda, ocorre o sistema Aquífero Guarani⁸³. Em relação a esse aquífero, destaca-se o fato de que, em específico nas bacias dos rios Taquari e Miranda, existe parte da área de recarga das reservas de águas subterrâneas do sistema Aquífero Guarani, particularmente, relacionadas aos locais de afloramentos das Formações Botucatu e Piramboia (BRASIL, 2006).

Situação semelhante é apresentada pelo sistema de aquífero da Serra Geral, mais presente no setor leste da bacia do Miranda. Nesses locais, têm-se uma importante zona de recargas das águas subterrâneas e superficiais. Entretanto, devido às atuais práticas dos usos e ocupação da terra, há condições que as tornam mais vulneráveis às contaminações, comprometendo a sua qualidade (MATO GROSSO DO SUL, 2015).

Em geral, as ocorrências desses sistemas de aquíferos representam importantes reservas hidrogeológicas explotáveis para diversos usos. Em relação a essas explorações, conforme os dados de cadastro de poços disponibilizados pelo Sistema de Informações de Águas Subterrâneas (SIAGAS)⁸⁴, temos que, no estado de Mato Grosso do Sul, em 2008, foram cadastrados 337 poços em 2013, observando-se uma evolução em número de poços, com 1.377 cadastros (BRASIL, 2013).

No estado de Mato Grosso do Sul as captações das águas subterrâneas são predominante destinados aos usos das atividades agroindustriais e para o abastecimento público (MATO GROSSO DO SUL, 2010). Atualmente, as captações de águas subterrâneas na área da bacia do rio Miranda são destinadas, principalmente, para finalidades de usos relacionados às atividades agrícolas e de uso público para o abastecimento da população (MATO GROSSO DO SUL, 2015). No quadro 3.1, foram organizados os dados sobre a avaliação da disponibilidade hídrica da bacia do rio Miranda em relação às águas subterrâneas.

⁸³ O Sistema de Aquífero Guarani abrange aproximadamente 1,2 milhões de km² distribuídos em 4 países, sendo que 840.000 km², ou seja, 70,25% de sua extensão pertence ao território brasileiro. Os demais 29,75% são distribuídos em 225.500 km² (18,86%) na Argentina, 71.700 mil km² (6,00%) no Paraguai e 58.500 km² (4,89%) no Uruguai (MATO GROSSO DO SUL, 2010).

⁸⁴ Disponível em: <<http://siagasweb.cprm.gov.br/layout/>> Acesso em: 17 maio 2015.

Quadro 3.1. Disponibilidade de águas subterrâneas na bacia do rio Miranda.

Sistemas Aquíferos	Reserva Renovável (milhões de m³/ano)	Reserva Explotável (milhões de m³/ano)
Cenozoico	1.548,60	309,72
Bauru	57,57	11,51
Serra Geral	1.07,87	214,37
Guarani	676,97	135,39
Aquidauana Ponta Grossa	715,26	143,05
Furnas	9,43	1,89
Pré-Cambriano Calcário	211,35	42,27
Pré-Cambriano	361,89	72,38

Fonte: Mato Grosso do Sul (2010).

Org.: Autora (2015).

Os estudos sobre as reservas das águas subterrâneas renováveis e exploráveis⁸⁵ são essenciais para as estimativas de disponibilidade hídrica total da bacia, como também para as análises das demandas de usos recursos dos hídricos ao longo do tempo (MATO GROSSO DO SUL, 2015). Por isso, muitas das propostas de intervenções na bacia hidrográfica utilizam desses levantamentos para tomar decisões sobre execução de projetos, tais como: na irrigação e nas instalações de plantas industriais que consomem volume significativo de água, quanto entre outras atividades produtivas que requerem qualidade das águas, particularmente, as que destinadas ao consumo populacional.

No Mato Grosso do Sul, as análises apresentadas no documento oficial do Plano Estadual de Recursos Hídricos, elaborado no ano de 2010, apontam para a necessidade de realizar estudos específicos sobre a relação das águas subterrâneas com as superficiais, bem como de uma avaliação das demandas de exploração e do controle sobre o número de poços perfurados no Estado. Nesse sentido, em 2014, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH) aprovou a Resolução SEMAC Nº 21/14 que trata especificamente sobre as normas de usos e exploração das águas subterrâneas no estado de Mato Grosso do Sul.

Portanto, deter o conhecimento sobre a identificação, a quantificação e a delimitação das águas superficiais e subterrâneas é estratégico para o Estado, tanto do ponto de vista econômico quanto das políticas públicas voltadas ao gerenciamento dos recursos hídricos por estabelecer os limites dos usos atuais e intervenções para a exploração futura.

⁸⁵ O termo significa tirar proveito econômico (de determinada área), sobretudo quanto aos recursos naturais. A reserva explorável refere-se à disponibilidade real para captações. Esse volume corresponde a 20% da reserva renovável individual de cada sistema de aquífero (MATO GROSSO DO SUL, 2015).

Em relação aos elementos do relevo⁸⁶, a área da bacia do rio Miranda encontra-se inserida no macrozoneamento da província geomorfológica da Depressão do Alto Paraguai. Segundo Ab'Sáber (2006), a composição das ideias sobre a história tectônica e fisiográfica dessa depressão regional está relacionada ao extraordinário esforço tensional que gerou o soerguimento em bloco da plataforma brasileira e a compreensão dos eventos tectônicos em tempo geológico de datações pós-cretáceo e pós-pleistoceno. A gênese e a evolução desse compartimento de relevo ocorreram ao longo de tempo geológico, quando não existia a baixada paraguaia e o nível de relevo em que se encontrava o país era relativamente muito mais baixo do que o atual.

Na bacia do rio Miranda originaram-se feições morfológicas classificadas entre planalto e depressões. De acordo com a classificação de Mato Grosso do Sul (2015), nesta área, predominam baixas declividades, inferiores a 8%. Há pequena variação de declividades interrompida na porção oeste – nos planaltos (Serra da Bodoquena⁸⁷) e sudoeste (Serra de Maracaju) com declividades entre 20% e 45%.

Tomando como apoio os aspectos macro de classificações de relevo, a bacia hidrográfica do rio Miranda⁸⁸ encontra-se delimitada na borda oeste pelo planalto da Bodoquena, e a sudeste pelo planalto de Maracaju, localidades onde está abrigada a maioria das suas nascentes. Em geral, a bacia do rio Miranda encontra-se delimitada por superfícies de topo divisor de águas entre as bacias hidrográficas dos rios Paraguai e Paraná, conforme demonstrado no mapa de hipsometria, apresentado na figura 3.2.

A partir dessa delimitação, identifica-se a bacia hidrográfica formada, principalmente, pelos rios Miranda e o Aquidauana e seus afluentes. São rios importantes dos pontos vista histórico, sociocultural e socioambiental como destacado, por exemplo, nos estudos de Magalhães (1999), Behr (2001) e Vargas (2001). O rio Miranda possui aproximadamente de 756,65km e suas nascentes encontram-se no município de Jardim e sua foz, (a oeste) em Corumbá. Seus principais formadores são: o córrego Fundo e rio Roncador, que nascem na serra de Maracaju. O rio Aquidauana apresenta quase a mesma extensão, cerca

⁸⁶ Associado a diversidade das características dessas formações litológicas e aos elementos formadores do relevo, na área da bacia do rio Miranda apresenta uma distribuição pedológica com diversos de tipos de solos, entre esses: Argissolos, Chernossolos, Gleissolos, Latossolos, Neossolos, Nitossolos, Planossolos e Vertissolos onde se encontram, prioritariamente, utilizados em atividades ligadas à agropecuária (MATO GROSSO DO SUL, 2015).

⁸⁷ A altimetria apresenta cotas entre: 83m na foz do rio Miranda e 750m localizadas em áreas no planalto da Bodoquena.

⁸⁸ A bacia abrange os limites político-administrativos de vinte municípios sul-mato-grossenses.

684,00km, possuindo nascentes e rios afluentes diretos, localizadas na porção nordeste da bacia (MATO GROSSO DO SUL, 2015).

Inseridos nessa bacia hidrográfica, podem-se ser citados também os rios que possuem características associadas à paisagem cárstica, tais como os rios: Salobra: suas nascentes se localizam na serra da Bodoquena e a parte de seu alto curso é limite entre os municípios de Miranda e Bodoquena. Sua foz se localiza no município de Miranda; o rio Formoso⁸⁹ e o rio da Prata⁹⁰, que nascem na serra da Bodoquena onde parte de seu curso é limite entre os municípios de Bonito e de Jardim. Esses rios e seus afluentes são considerados importantes recursos e integram a rota turística dos municípios de Bodoquena, Bonito e Jardim (BOGGIANI, 1999; RIBEIRO, 2010; BOGGIANI et al., 2011; LOMBA, 2013).

Esta contextualização visou apresentar o conjunto de elementos físicos da bacia hidrográfica, compreendendo-os no contexto regional, cuja lógica de temporalidade dos eventos está associada um ritmo da Natureza no qual as formas dos usos e ocupações empreendidas ao longo do tempo histórico promoveram intervenções e pressões sobre os recursos hídricos.

Os recursos hídricos referem-se tanto às águas superficiais quanto as subterrâneas, neste estudo, compreendidas como elementos da Natureza que ao serem incorporadas às atividades produtivas são recursos a ser explorados economicamente e, portanto, passíveis de apropriação mercantil. As temporalidades⁹¹ relacionadas ao período histórico recente traduzem prazos pré-estabelecidos para uma leitura racionalizada, técnica e instrumentalista, geralmente, incluída nas normas e controles da política de gestão dos recursos hídricos.

Na figura 3.2, apresenta um conjunto de mapas da bacia do rio Miranda. O mapa (1) apresenta o detalhamento dos limites e a hipsometria da área; o mapa (2) identifica as águas subterrâneas, conforme o mapeamento das unidades hidrogeológicas copilado Serviço Geológico do Brasil da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) adaptado no estudo do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH/MS, 2010) e o mapa (3) apresenta a rede hidrográfica, com detalhamento dos principais cursos fluviais.

⁸⁹ O Plano de Desenvolvimento Turístico de Mato Grosso do Sul localizou, no trecho do rio Formoso, próximo da cachoeira do Hornino, um conjunto de oito cachoeiras. O local permite natação e mergulho, formando um dos quadros paisagísticos mais belos da região, ficando próximo da ilha do Padre.

⁹⁰ Em seu alto curso, no município de Jardim, na porção nordeste da serra do Perdido, destaca-se a caverna Buraco das Abelhas, submersa, com aproximadamente 200 metros de diâmetro, sendo incluída no Parque Nacional Serra da Bodoquena.

⁹¹ Adotamos esta compreensão com apoio no estudo realizado por COSTA (2010) que define: o primeiro tempo da natureza como a paisagem, o segundo tempo como um recurso a ser explorado, e o terceiro compreendido nas normatizações e controle de política dos recursos hídricos.

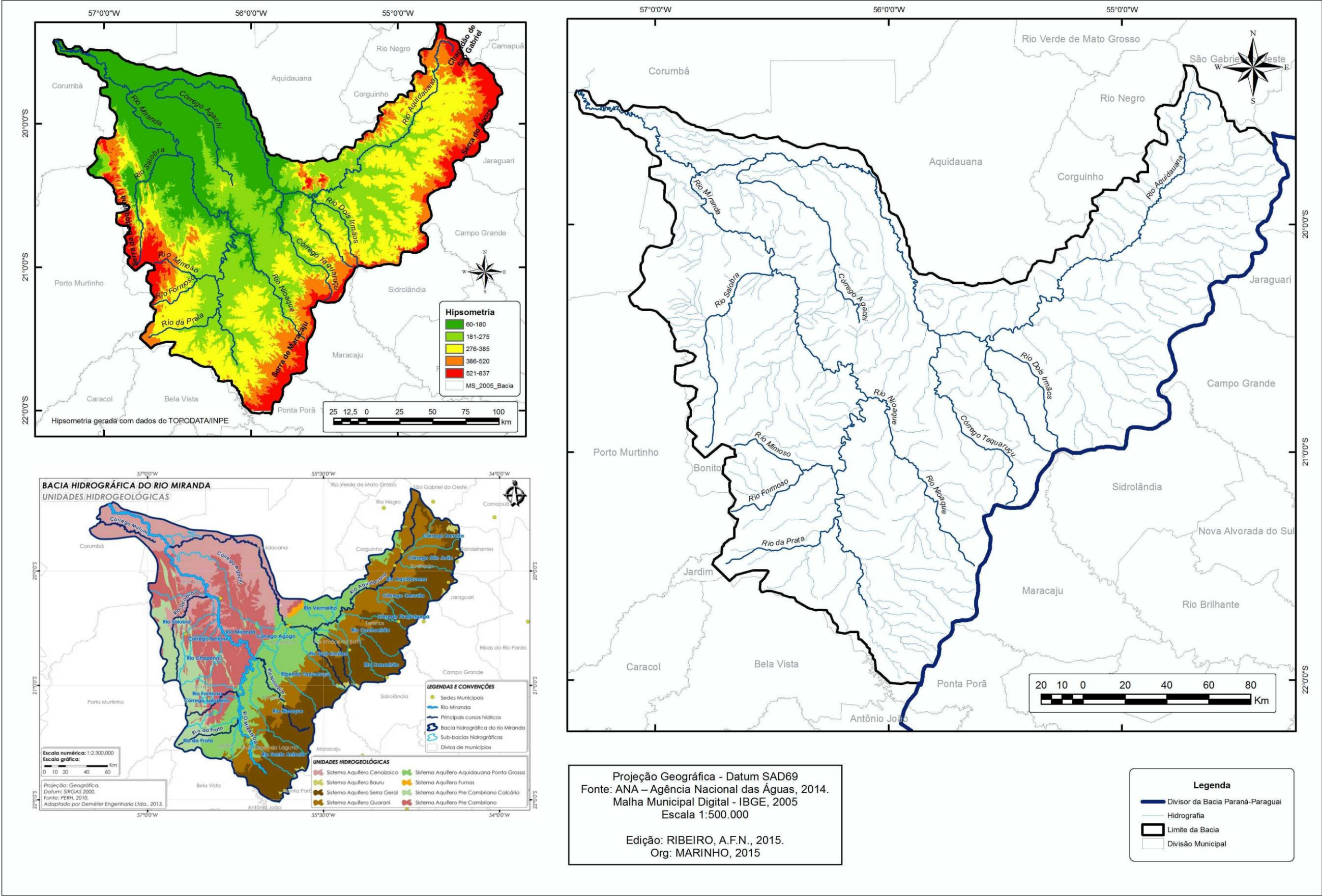


Figura 3.2. Caracterização geral da bacia do rio Miranda (MS).

3.2. A bacia hidrográfica do rio Miranda: processo de ocupação

Segundo Magalhães (1999) e Peixoto (2009), o rio Paraguai e seus afluentes foram importantes vias de navegação e rotas para dispersão dos grupos étnicos anteriormente à entrada do colonizador europeu. Entre os grupos étnicos, Magalhães (1999) faz referência histórica aos Payaguá⁹² e a sua trajetória de deslocamento ao longo do rio Paraguai a partir do século XVI até o XIX, após ter estabelecido o domínio da Coroa portuguesa.

Nos estudos de Icléia Vargas (2001) e Vargas (2003), são apontadas as rotas de dispersão territorial dos povos Guaicuru e Guaná entre o final no século XVII e início do XVIII, após a expulsão dos castelhanos desta porção territorial onde se localiza a bacia do rio Miranda. Em muitos desses rios, foram estabelecidas vias de navegação, o que permitiu deslocamentos de diversos grupos étnicos, como também ao longo das margens fluviais se formaram vários assentamentos e núcleos de povoamento.

Na figura 3.3, apresenta-se o mapa Etno-Histórico de Curt Nimuendajú de 1987 no qual são identificadas as rotas fluviais utilizadas por diversas etnias dos povos que ocuparam este território, anterior aos atuais limites de fronteira nacional⁹³. Neste mapa, é possível observar na parte superior – na margem direita do rio Paraguai, a bacia hidrográfica do rio Miranda e ao longo de sua extensão os diversos grupos étnicos que ali habitaram. Entre eles, os Guaxi⁹⁴ que ocupavam as proximidades do córrego Aguachi (afluente do rio Aquidauana), e os Kinikinão, Terena Layaná, Kadiué são os povos que fazem parte da origem da formação sociocultural dessa porção do territorial sul-mato-grossense.

Desse modo, os caminhos fluviais percorridos ao longo do rio Paraguai seus afluentes, entre os quais – o rio Miranda –, permitiram a esses povos uma interiorização continental, o que possibilitou o acumular de conhecimentos sobre o território e seus recursos. Contudo, esses conhecimentos foram apropriados e, estrategicamente, utilizados pelo colonizador europeu para tornar efetiva a ocupação e exploração dos recursos naturais e sociais ao longo dos séculos XVI, XVII, XVIII e XIX.

⁹² Os Payaguá são denominados como os “canoeiros”, devido o grande domínio desses povos no uso das canoas para a navegação, deslocamentos e a dispersão territorial (MAGALHÃES, 1999).

⁹³ No contexto atual, o rio Paraguai representa uma fronteira hídrica entre os países Brasil, Bolívia e Paraguai. O rio nasce em território brasileiro e ao longo do seu percurso de aproximadamente 2.582 km, desde a nascente até a foz (na Argentina), o rio banha margens exclusivamente brasileiras, numa extensão de, aproximadamente, 1.300 km, e compartilha suas margens entre Brasil e Bolívia (48 km) e entre Brasil e Paraguai (332 km). (BRASIL, 2015).

⁹⁴ Esta etnia é anterior aos grupos dos Guaicuru e Guaná. Atualmente, nessa localização, encontra-se as terras indígenas da comunidade do Cachoerinha (VARGAS, 2003).

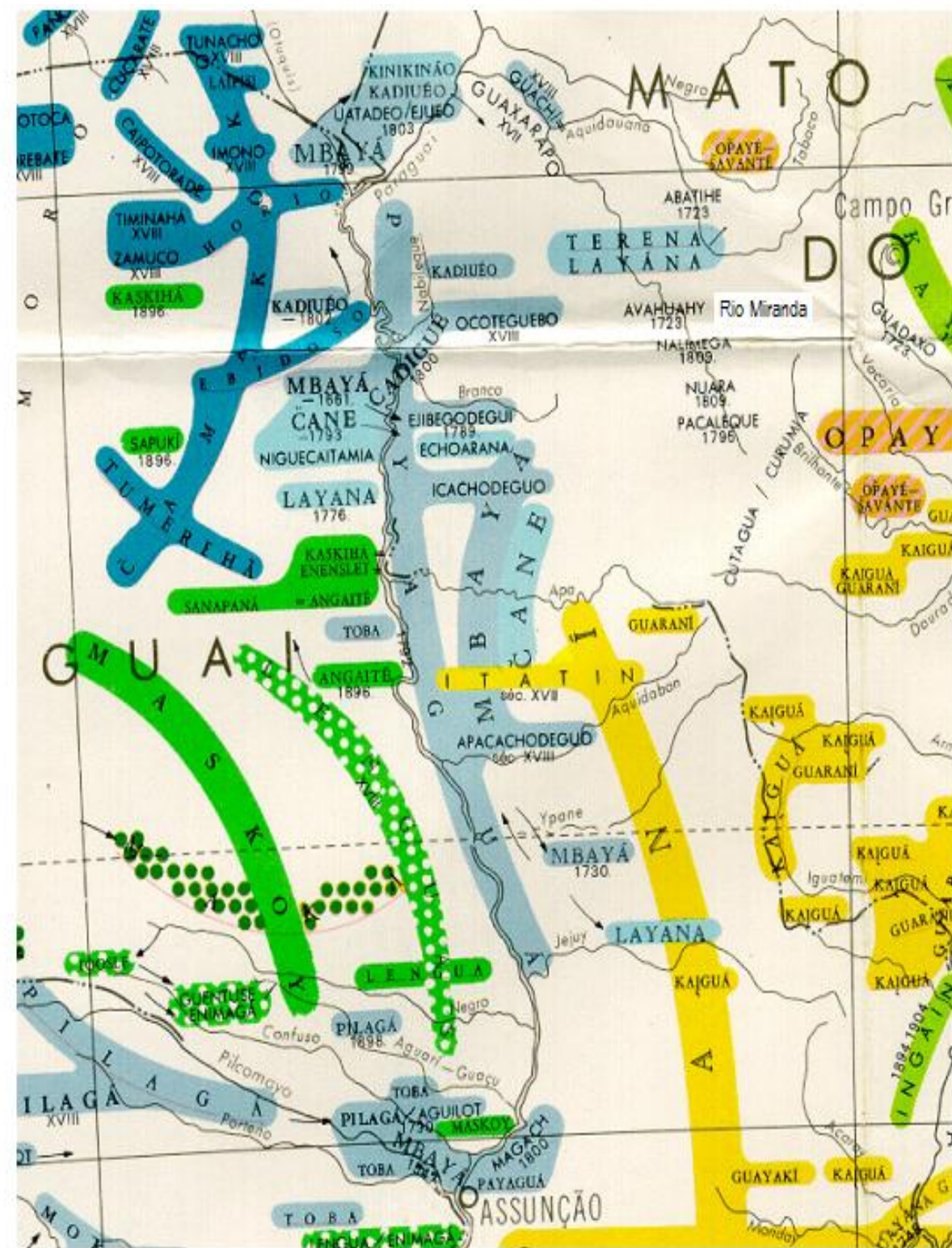


Figura 3.3. Mapa Etno-Histórico de Curt Nimuendajú (1987).
Fonte: Magalhães (1999).

As mencionadas vias e rotas fluviais compreenderam os caminhos utilizados pelos colonizadores europeus. No século XVI, os espanhóis fundaram vários povoados e incorporaram ao sistema colonial a mão-de-obra indígena na agricultura, na criação de gado e a na cultura da erva-mate. As relações estabelecidas entre os colonizadores e os povos indígenas foram marcadas de subordinação, via missões jesuíticas, resistências e guerras⁹⁵ que dizimaram a grande maioria desses povos e desterritorializou muitos outros.

Na bacia do Paraguai, foram estabelecidos roteiros de várias expedições⁹⁶ que tinham por objetivos explorar os recursos das terras dominadas: primeiramente, pela Coroa espanhola e, mais tarde, pela Coroa portuguesa que visava estabelecer o domínio territorial e colocar em prática na América do Sul o projeto colonizador europeu (MAGALHÃES, 1999).

No decorrer do século XVI, por volta de 1580, os espanhóis de Assunção entrando pelo rio Mbotetey, nome originário do rio Miranda⁹⁷, fundaram perto da confluência deste rio com o Aquidauana a cidade de Santiago Xerez, anos depois destruída pelos bandeirantes. No território compreendido pelo atual estado de Paraná e oeste de Mato Grosso do Sul criaram a Província do Itatim, onde permaneceram instalados até 1648 chegando até ao norte da Bolívia (MAGALHÃES, 1999).

Em meados do século XVII, as vias fluviais foram estratégicas para estabelecer o controle sobre o território e a expansão portuguesa além da linha demarcada em Tordesilhas. Nesse período, os rios se tornaram os caminhos de onde irradiavam os exploradores paulistas em todas as direções, integrando as rotas das monções: Camapuã, Vacaria, do rio Verde e Iguatemi. Desse modo, a Coroa portuguesa, por meio das expedições dos bandeirantes paulistas, reconheceu e passou a deter “[...] o poder absoluto sobre essas terras, expandindo o domínio de seu império para muito além do Tratado de Tordesilhas”(VARGAS, 2001, p.130)⁹⁸. A figura 3.4, apresenta a rota das monções.

⁹⁵ No ano de 1618, a Coroa ordenou a guerra contra os Payaguá e Mbayá, o estabelecimento de presídios e fortificações fizeram parte das estratégias de estabelecer controle sobre território ocupado por estes povos. A guerra travada entre os anos de 1864 e 1870, envolvendo o Paraguai e a Tríplice Aliança (Brasil, Argentina e Uruguai), contou com a participação dos Payaguá. A guerra transformou a população local e os grupos guaicurús em fronteira viva, pois foram aliciados a participar do confronto ao lado das tropas da Tríplice Aliança (MAGALHÃES, 1999). Disponível em: <<http://www.anchietano.unisinos.br/index1.htm>> Acesso em: 5 jun. 2015.

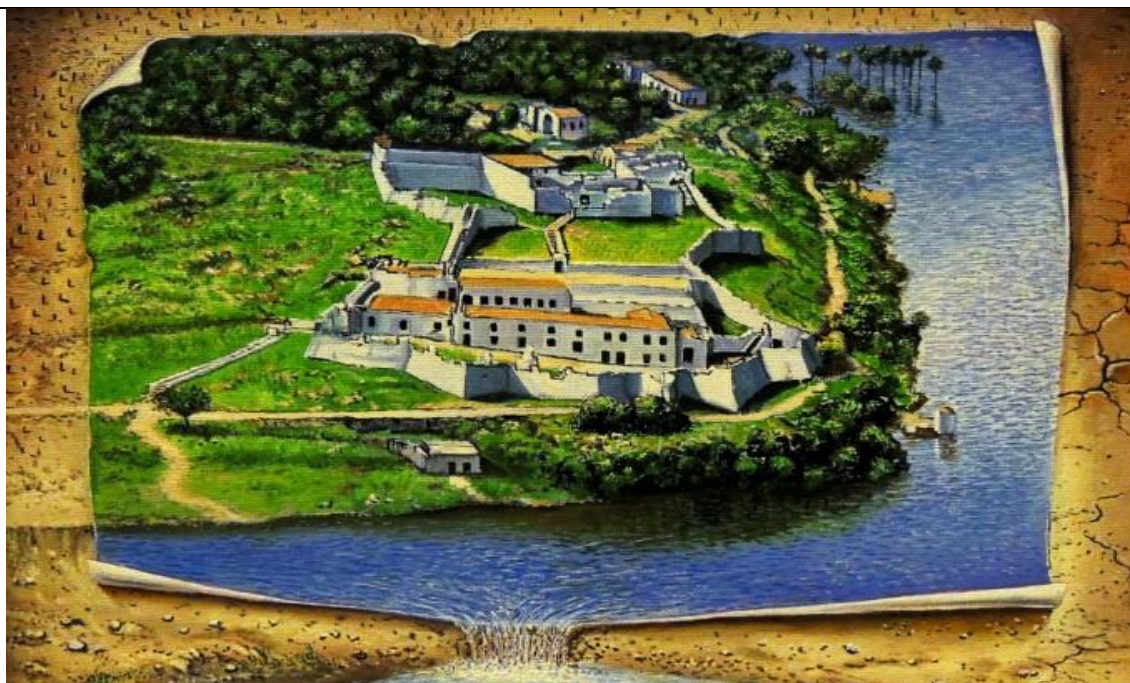
⁹⁶ Em relação aos fatos desse período histórico, há referência sobre expedição do comandada por Cabeza de Vaca, em 1542 (BEHR, 2001).

⁹⁷ O rio Miranda teve seu nome trocado para Mondego por João Leme do Prado que o explorou em 1776. Disponível em: <<http://www.ihgms.org.br:3777/Enciclopedia.pdf>> Acesso em: 12 maio 2015.

⁹⁸ Os paulistas destruíram as reduções jesuíticas e escravizaram os guaranis, ou os escorraçaram para além do rio Paraguai. A expulsão dos castelhanos e dos guaranis da região contribuiu, por outro lado, para a dispersão dos índios guaicurú no território (VARGAS, 2001).

Albuquerque, atualmente Corumbá, e o Forte Nossa Senhora do Carmo do Rio Mondego, em 1778, local onde deu origem a cidade Miranda (MAGALHÃES, 1999).

A figura 3.5 apresenta a pintura: Forte Coimbra: história e ecologia, do artista sul-mato-grossense Luiz Xavier, e uma Planta do Forte de Miranda de 1811 com os principais pavimentos e tabelas, mostrando o estado da guarnição e conservação da fortificação na época. Na planta, também apresenta um projeto para aumentar a defesa do forte. O Forte da Vila de Miranda fica localizado à margem direita do rio Mbotetey – atual rio Miranda –, na cidade de Miranda (MS).



(a)

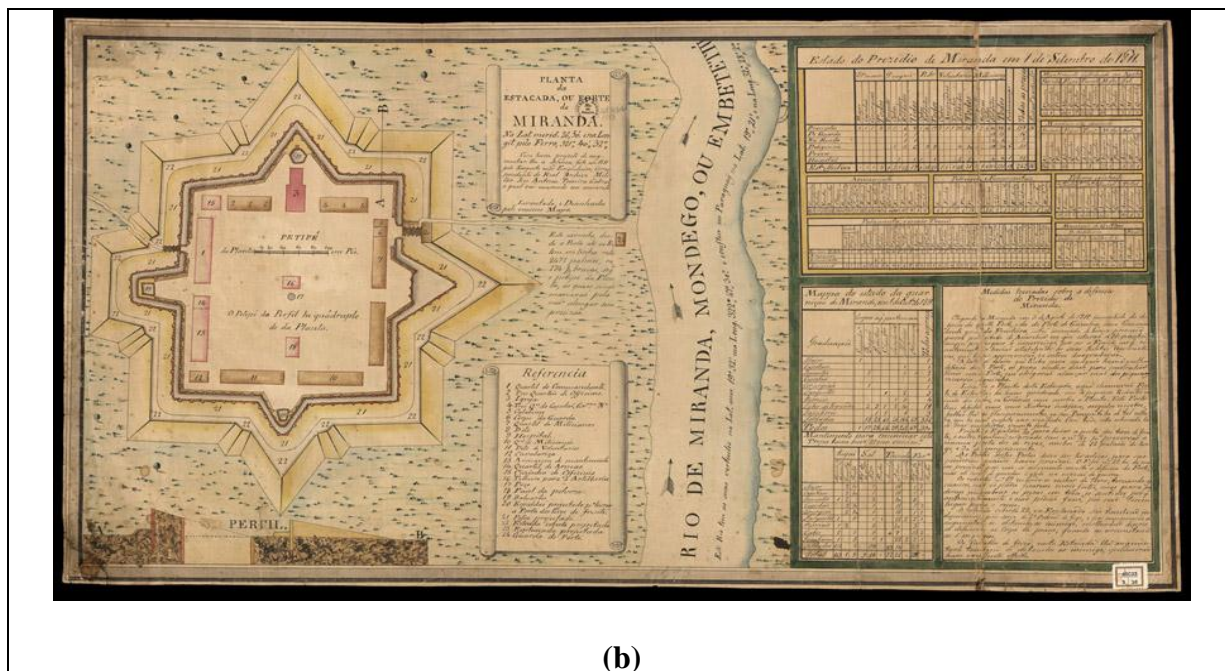


Figura 3.5. (a): Pintura Forte Coimbra: história e ecologia. Óleo sobre Tela, 2013. Artista L. Xavier. (b) Planta do Forte de Miranda⁹⁹ – século XVIII.

Fonte: Projeto - Águas que Educam. O pantanal e sua história na pintura sul-mato-grossense, (2014). Acervo: Instituto Cultural Gilberto Luiz Alves.

De modo geral, seguindo as recomendações da Coroa portuguesa, esses locais também foram originários de núcleos urbanos. De acordo Cavalcanti (2004), essa escolha constava no documento jurídico e administrativo do governo português (Regimento e Foral) cujas normas orientavam sobre a estrutura do poder local e definia as diretrizes sobre onde deveriam ser fundados os núcleos de povoamento da colônia. Portanto, a escolha das margens dos rios foi estratégica tanto do ponto de vista militar, como também uma forma de garantir a fonte de água para as necessidades de usos primários¹⁰⁰ e, posteriormente, formação dos primeiros aglomerados urbanos (NETO; SILVESTRE, 2011).

O rio Miranda exerceu papel fundamental na constituição territorial, pois, além do ponto de vista militar, esse também foi referência para o surgimento de povoados. Assim, como a cidade de Miranda, muitos outros núcleos urbanos compreendidos na área da bacia hidrográfica do rio Miranda, tiveram suas origens, direta ou indiretamente, vinculadas a tais circunstâncias históricas.

No século XIX, esta parte do território brasileiro foi palco da guerra contra o Paraguai, chamada Guerra da Tríplice Aliança, durante o período de 1864-1870. A partir de

⁹⁹ Disponível em: <http://fortalezas.org/?ct=fortaleza&id_fortaleza=160> Acesso em: 22 mar. 2015.

¹⁰⁰ As necessidades primárias envolvem o uso da água para satisfação mínima vital relacionada aos usos básicos, tais como: água para beber, cozinhar e o asseio (TORRES, 2007).

meados da década de 1850, passam a ocorrer inúmeras situações conflituosas entre brasileiros e paraguaios, agravando a questão dos limites entre os dois países. Nessa época, o Paraguai invade Mato Grosso em represália à intervenção brasileira na guerra civil do Uruguai ¹⁰¹.

A Guerra do Paraguai é considerada a maior intervenção militar brasileira em solo estrangeiro. Ela mobilizou aproximadamente 135 mil soldados brasileiros e foi o mais longo conflito armado da América do Sul (BEHR, 2001). Entre outros fatos assinados como marcantes, no ano de 1867, ocorreu a marcha denominada de “Retirada da Laguna” quando durante o retorno, além da falta de mantimentos para alimentação, parte do batalhão foi atacada pela doença de cólera, o que levou a morte de dezenas de homens. A figura 3.6 apresenta a pintura da Retirada da Laguna do artista Lelo, de 2013.

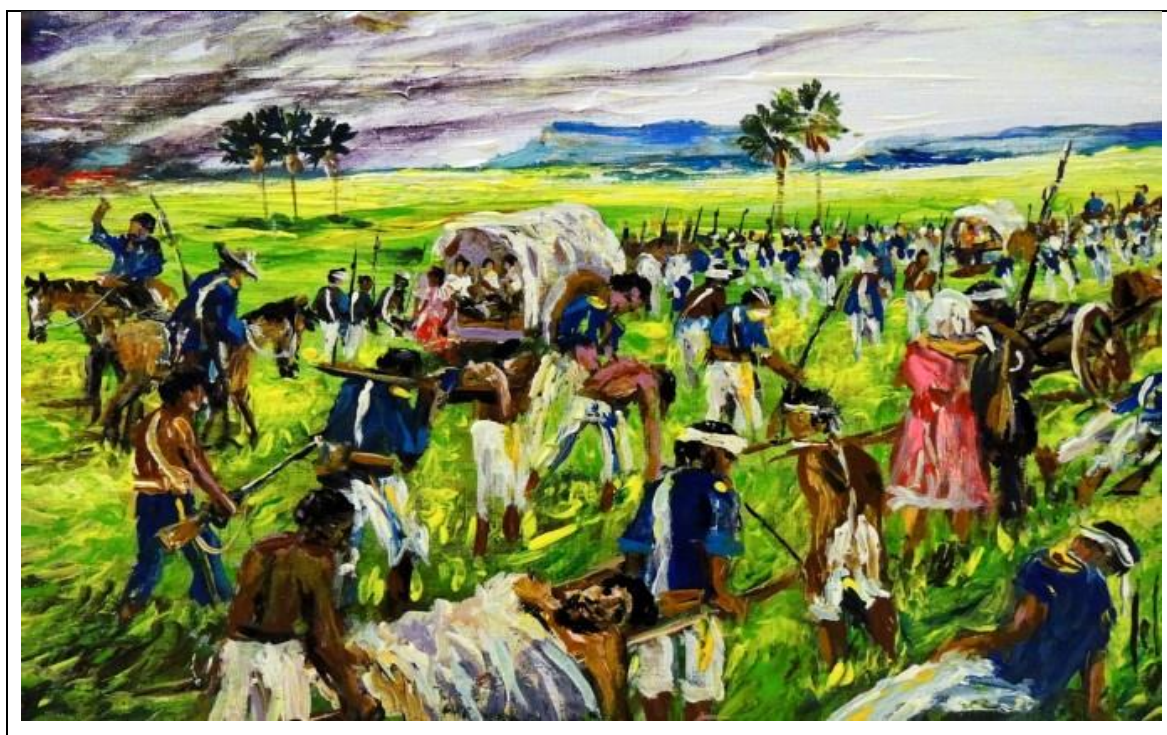


Figura 3. 6. Retirada da Laguna. Acrílico sobre Tela, 2013. Artista: Lelo.

Fonte: Projeto – Águas de Educam. O pantanal e sua história na pintura sul-mato-grossense, 2014. Acervo: Instituto Cultural Gilberto Luiz Alves.

Contudo, em larga escala, a Guerra do Paraguai foi uma disputa em torno do controle da navegação na Bacia do Rio da Prata (IORIS, 2009), como também foi veículo para solidificar uma vitória de controle do capital europeu nesta porção territorial (VARGAS, 2001). Assim, de acordo com Vargas (2003), o conflito representou essencialmente a vitória

¹⁰¹ Nesse período, as colônias militares foram além de uma estratégia de ocupação e defesa, como por exemplo, as estabelecidas em: Nioaque (1855), e a de Miranda (1860). Em Dourados, isto ocorreu em 1856.

do capital internacional frente aos interesses econômicos locais, fato que, finalizado o confronto, o Brasil aumentou sua dívida externa com a Inglaterra. O Paraguai perdeu os territórios disputados e grande número da sua população. A guerra terminou por ocupar território e destruir diversos grupos guaranis que foram aliciados para participar do confronto ao lado das tropas da chamada Tríplice Aliança (VARGAS, 2001).

No século XIX, em síntese, podem ser destacados os seguintes fatos na ocupação territorial:

- o primeiro ciclo, aproximadamente em 1830, relacionado aos criadores de gado proveniente da região do Triângulo Mineiro que ocuparam terras como os campos nativos denominados de Campos de Vacarias¹⁰²;
- o segundo ciclo, depois de 1869, com o fim da Guerra contra o Paraguai, marcado pelo retorno das relações comerciais, via navegação fluvial, reafirmando os interesses econômicos externos na província do Mato Grosso.

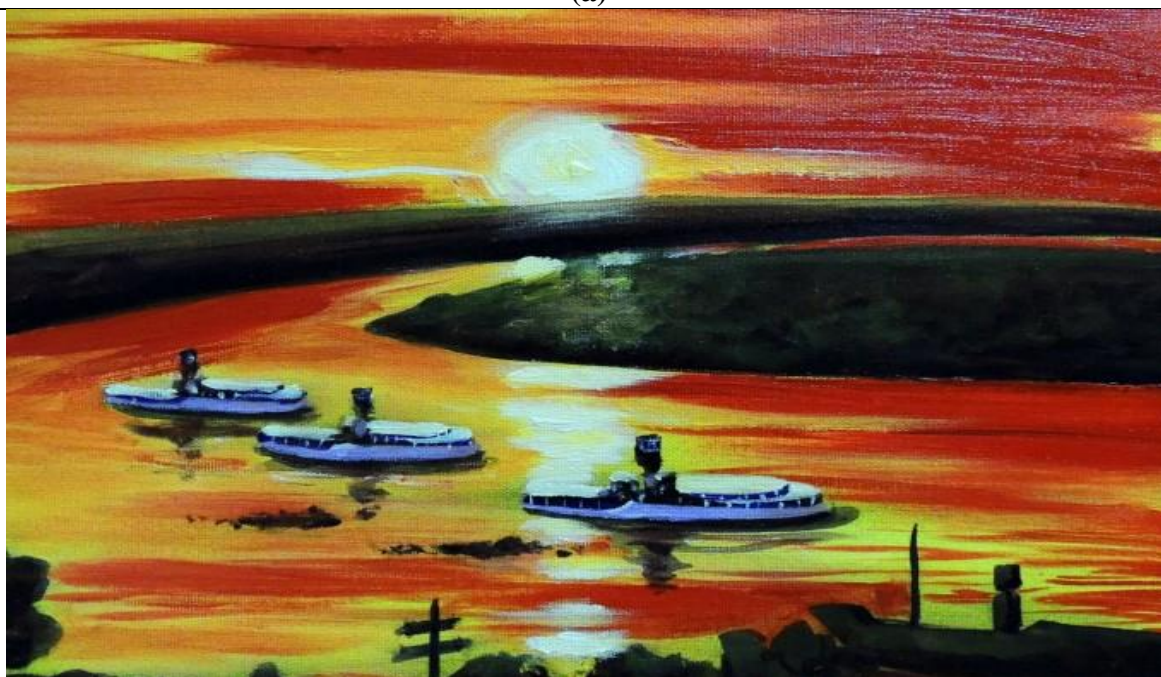
Nesse último período, o Porto de Corumbá ou Porto Geral transformou-se, entre os anos de 1870 até 1930, em um dos mais importantes portos fluviais da América Latina pelo movimento da hidrovia Paraguai-Paraná (MT) até o Uruguai, na bacia da Prata. Do Porto de Corumbá as mercadorias eram transportadas por embarcações menores ao longo dos rios Taquari (para Coxim), Miranda e Aquidauana em sentido ao rio Paraguai. Na primeira metade do século XX, com a construção da estrada de ferro ligando esse Porto ao Estado de São Paulo, transformou Mato Grosso em importante corredor de exportação do sudeste (BEHR, 2001).

Na figura 3.7, apresenta na foto (a) Porto de Corumbá, no início do século XX, retirada do Álbum Graphico de Matto-Grosso (1914). Na pintura (b) apresenta o Porto de Corumbá, na primeira década do século XX, do artista Ton Barbosa.

¹⁰² Cidades como Campo Grande e Dourados surgiram nesse período (BEHR, 2001).



(a)



(b)

Figura 3. 7. Foto (a) porto de Corumbá, no início do século XX.

Fonte: Enciclopédia das Águas de Mato Grosso do Sul (CAMPESTRINI, 2014).

Pintura (b): O Porto de Corumbá (déc.de 1910). Acrílico sobre Tela, Artista: Ton Barbosa.

Fonte: Projeto – Águas de Educam. O pantanal e sua história na pintura sul-mato-grossense, 2014. Acervo: Instituto Cultural Gilberto Luiz Alves.

Segundo Neto e Silvestre (2011), a navegação nos rios brasileiros foi a principal via de comunicação e transporte comercial de madeira para a Europa por séculos e boa parte do comércio interno e externo aqui realizado dependia desses. Portanto, os rios foram

utilizados estrategicamente para, além da entrada e conquista territorial, explorar os recursos naturais e a reafirmar a posse e domínio sobre as terras e as águas que desde o início da colonização receberam pela Coroa portuguesa normas especiais.

A partir da primeira metade do século XX, o processo de ocupação do Mato Grosso do Sul inclui parte das ações estratégicas de política do Governo Federal¹⁰³, particularmente, pela reincorporação da área do território federal de Ponta Porã, em 1946; e a quebra de contrato de arrendamento de terras, subscrito entre o Estado e a Cia Matte Larangeira¹⁰⁴, em 1948 (VARGAS, 2001).

Associado a estes fatos, há um novo contexto de ocupação territorial¹⁰⁵. Um primeiro momento está relacionado aos investimentos de capitais estrangeiros para o desenvolvimento da pecuária extensiva na região, atividade predominante até o presente, que levou à formação de uma elite regional assentada na exploração da pecuária bovina (SILVA, 2011). Essa elite fortaleceu seu poder regional com a conivência de um Estado débil a serviço das oligarquias que:

[...] não era estabelecido apenas pelos criadores de gado; algumas autoridades políticas eram verdadeiros coronéis que, fazendo uso da máquina do Estado, mantinham sob seu domínio ou influência um núcleo urbano ou cidade. Não raro uniam-se a algum grande fazendeiro para, juntos, compartilharem o poder regional. O poder não era mantido apenas por um grupo oligárquico, mas por grupos afins que, unidos por interesses comuns, concentraram suas posses e patrimônios (SILVA, 2011, p. 110-111).

E, um segundo momento, está associado aos programas e políticas do Governo federal, ratificando a expansão da fronteira agrícola para o oeste brasileiro e atraindo fluxos migratórios com a implantação de colônias agrícolas¹⁰⁶. Primeiramente chegaram os mineiros e os paulistas e, mais tarde, os gaúchos, o que efetivou o modo de ocupação atual.

¹⁰³ Nesse período, destaca-se que entre 1930 até o ano de 1945 o Estado esteve sob a intervenção federal, por força da política implantada no primeiro mandato do presidente Getúlio Vargas. No segundo mandato de 1951-1954, a política de Estado que implantou o Código de Terras – Lei n. 336 de 6 de dezembro de 1949, permitindo a alienação de boa quantidade de terras e promovendo a titulação privada. Isto impulsionou o fluxo migratório. A ocupação territorial nesse período fez parte das estratégias de política de Estado para ocupação dos chamados “espaços vazios” e o fortalecimento do domínio nas áreas de fronteira nacional (MORENO, 1999).

¹⁰⁴ A Cia Matte Laranjeira foi fundada em 25 de julho de 1883, pelo brasileiro Thomáz Laranjeira. Assim como a pecuária bovina, essa atividade era vinculada ao mercado externo. A criação da Cia foi vinculada à empresa exportadora de erva-mate argentina chamada Francisco Mendes Gonçalves & Cia, que recebia a produção da Cia Matte Larangeira destinada ao mercado argentino (SILVA, 2011).

¹⁰⁵ Nesse contexto histórico, as regulações de normas e controles sobre os usos das águas em território brasileiro são definidas pelo Decreto Federal do Código de Águas, instituído em 1934.

¹⁰⁶ Em 1943 foi criada a CAND – Colônia Agrícola Nacional de Dourados (MORENO, 1999).

Segundo Ribeiro (2010) a criação, em 1948, da Colônia Agrícola no município de Miranda¹⁰⁷, e a formação de faixas de terras com plantações de café, em localidades conhecida como Bodoquena causou, entre outras consequências, além da exploração da mão de obra dos povos indígenas, conflitos por questões fundiárias, gerados por ocupações dos colonos em território tradicionalmente indígena.

Em suma, o processo de ocupação da bacia do rio Miranda está vinculado às questões de disputas de controle sobre o território e dos seus recursos naturais, a ocupação de centenas de milhões de hectares de terra por fazendas de gado e a expansão da fronteira agrícola levou a formação de uma elite ruralista que possui influências que se misturam o poder econômico e político regional. Com a abertura de novas áreas para agricultura trouxe um contingente de imigrantes oriundos não somente do Sul e Sudeste, mas também de estrangeiros (SILVA, 2011).

Os ciclos econômicos articulados à expansão capitalista em território sul-mato-grossense refletiram na construção histórica e nas formas de exploração e apropriação dos recursos territoriais, como também na identidade cultural cuja multiplicidade das origens indígena, paraguaia ou guarani, e europeia, por meio dos descendentes dos espanhóis e portugueses refletiu na formação sociocultural dessa parte do território sul-mato-grossense (VARGAS, 2001).

Na área da bacia hidrográfica do rio Miranda, parte dos grupos étnicos tradicionais vive em Terras Indígenas demarcadas por Ato Constitucional de 1988, entre estes povos encontram-se os Cadiueus – originários dos Guaicurús que ocupam terras localizadas no planalto da Bodoquena; e o maior grupo, dos Terena – considerado um subgrupo Guaná¹⁰⁸ – que se concentram nas proximidades dos rios Miranda e Aquidauana. Além desses, estão localizadas as terras indígenas onde vivem as comunidades: Buriti (Terena), Buritizinho (Guarani Kaiow), Cachoerinha, Lalima (Kinikino, Terena), Limão Verde (Terena), Nioaque (Terena), Nossa Senhora de Fátima (Terena), Pilad Rebu (Terena), Taunay/Ipegue (Terena).

Considerando as normas especiais para terras demarcadas como de ocupação tradicional indígenas, previstas no Ato jurídico federal de 1988, os recursos hídricos são bens da União, a exploração e o aproveitamento de tais recursos, bem como a pesquisa e lavra de riquezas minerais são vinculadas as autorizações emitidas pelo Congresso Nacional (BRASIL, 1988).

¹⁰⁷ A localização dessa colônia foi quase ao lado da Terra Indígena Cadiueu, onde hoje é o Distrito de Morraria do Sul (RIBEIRO, 2010).

¹⁰⁸ O grupo Guaná é composta pelos subgrupos do Laiana, Kinikináo e os próprios Guaná (VARGAS, 2003).

Desse modo, as terras onde vivem esses grupos possuem normas especiais de domínio, usos e exploração dos recursos hídricos localizados. Situação semelhante ocorre em relação a atual política dos recursos hídricos. De acordo com leis (Federal e Estadual) são previstas condições diferenciadas para a composição dos órgãos colegiados gestores que possuem terras indígenas inseridas na sua área de bacia hidrográfica. Nesse caso, deverão ter na composição do comitê representações do Poder Público Federal – através da FUNAI; e, além desta, também se prevê a participação através das indicações de membros das comunidades indígenas localizadas na área da bacia hidrográfica, sendo essas condições aplicáveis ao CBH-Miranda, entretanto, fragilizadas na prática.

Atualmente, a maioria dos grupos étnicos tradicionais encontram-se desterritorializados¹⁰⁹. Aqui, o processo adquiriu o sentido que vai além do substrato físico, essa desterritorialização está relacionada à efetiva apropriação e domínio do espaço. Trata-se de uma perda do acesso a terra e aos recursos hídricos do ponto de vista não somente do seu papel de reprodução material – em um sentido físico, mas também como *locus* de apropriação simbólica e vínculo sociocultural (HAESBAERT, 2003).

Na figura 3.8., apresenta o mapa dos povos indígenas que vivem em terras demarcadas como de ocupação tradicional – definidas como as terras indígenas da bacia hidrográfica do rio Miranda.

¹⁰⁹ Adotamos o termo apoiada na análise Haesbaert (2003) sobre a leitura de território que ênfase à dimensão cultural, tem a desterritorialização vinculada ao desenraizamento e ao enfraquecimento das identidades territoriais.

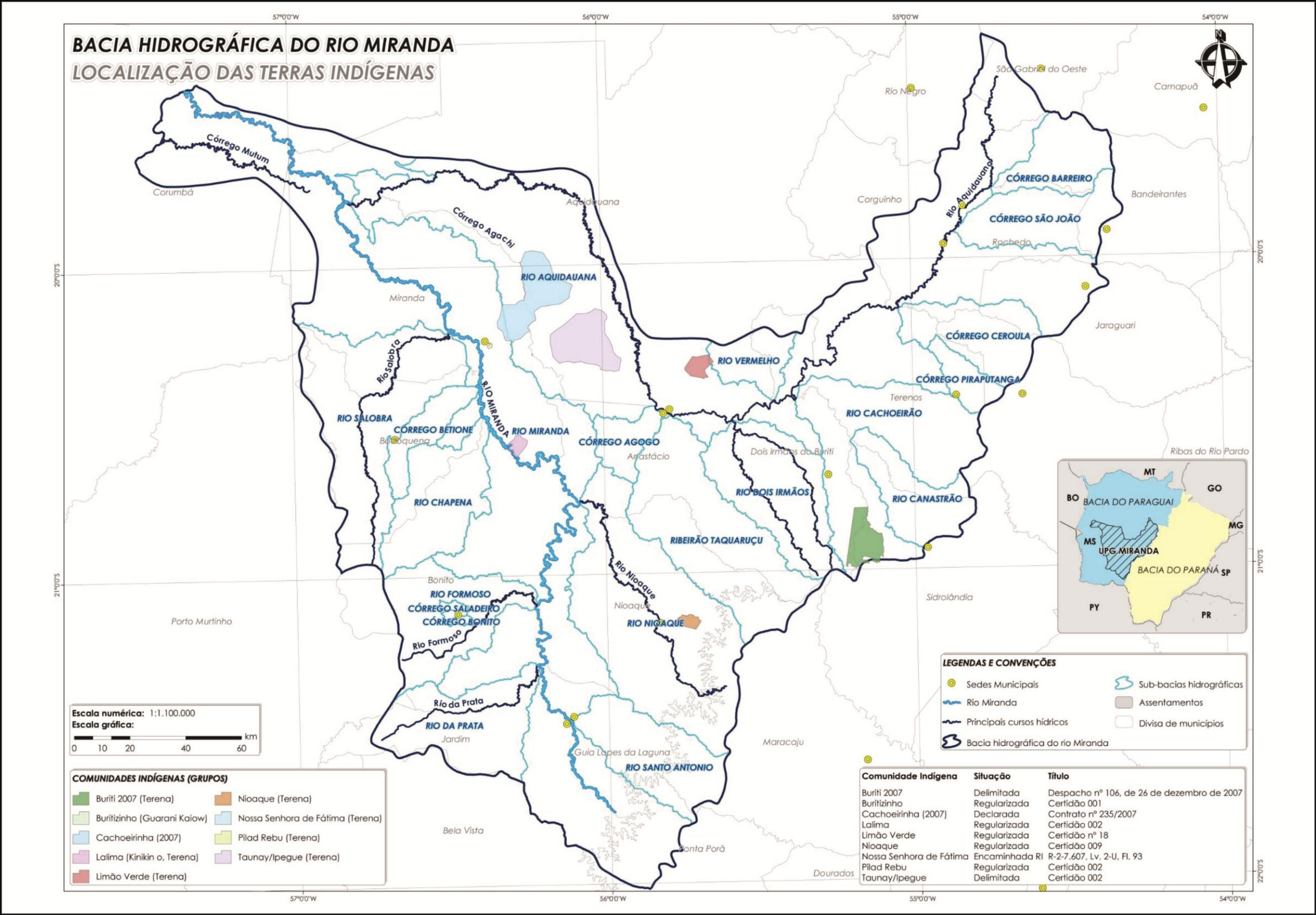


Figura 3. 8. Mapa de localização das terras indígenas da bacia hidrográfica do rio Miranda (MS).

Fonte: Mato Grosso do Sul (2015).

3.3. A bacia hidrográfica do rio Miranda: contexto atual da ocupação da terra e usos dos recursos hídricos

Neste subitem, objetiva-se apontar que as águas superficiais, ao serem internalizadas no processo de produção social, são compreendidas como recursos hídricos. Consequentemente, esse conjunto de elementos passa a ser detalhado, tecnicamente cartografado, classificado e analisado quantitativamente, por exemplo, em índices, volumes, vazões. Trata-se de uma racionalidade científica fundamentalmente presente nos estudos de planejamento e gestão.

A partir de meados do século XX, a expansão desse modelo de desenvolvimento agrário incorporou novas áreas no setor da produção agropecuária, principalmente, àquelas localizadas nos cerrados do centro-oeste brasileiro. Nesse contexto, em 1979, ocorre o desmembramento territorial do antigo Mato Grosso, instalando o atual Estado de Mato Grosso do Sul. O ato de criação do novo Estado, contou:

[...] com o apoio de Governo Militar, que tinha como estratégia política interiorizar o desenvolvimento nacional, reduzir os vazios demográficos e apoiar e potencializar novas fronteiras de produção agropecuária e agroindustrial, possibilitando o surgimento de inúmeras atividades produtivas em escala comercial e com uso mais intensivo de capital e tecnologia (MATO GROSSO DO SUL, 2015b, p.7).

No Mato Grosso do Sul, a pecuária é uma atividade de relevante impacto econômico, tanto que, atualmente, a criação de gado do estado representa o quarto maior rebanho do Brasil¹¹⁰. Na área da bacia do rio Miranda, especialmente, em três municípios: Sidrolândia, Terenos e Corumbá, juntos, possuem mais de 50% da pecuária bovina estadual (MATO GROSSO SUL, 2015).

A produção agrícola passou a ser economicamente incorporada ao sistema produtivo em meados década de 1980. Na época, relata Vargas (2001), o crescimento da agricultura foi subsidiado por meio de programas de crédito rural. O desempenho de crescimento do setor agrícola no estadual nas duas últimas décadas deve-se à política nacional da produção de alimentos, refletindo na expansão dos investimentos do agronegócio.

Atualmente, o estado de Mato Grosso do Sul destaca-se, especialmente, na produção de grãos (soja e milho) entre os maiores produtores agrícolas do País. A produção

¹¹⁰ No Mato Grosso do Sul a pecuária atinge um quantidade de 21.553.81 milhões de cabeças de gado (MATO GROSSO DO SUL, 2015).

agrícola¹¹¹ na bacia do rio Miranda apresenta, conforme os dados do Diagnóstico do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Miranda, entre os principais tipos de cultivos: abacaxi, arroz, cana-de-açúcar, café, feijão, mandioca, milho, soja, sorgo e trigo. Recentemente, destaca-se a expansão de áreas com a Silvicultura¹¹² (MATO GROSSO DO SUL, 2015).

O mapeamento de uso da terra, apresentado na figura 3.9, foi realizado por meio de técnicas de sensoriamento remoto¹¹³. Tal procedimento permitiu identificar que na bacia do rio Miranda, em primeiro apresenta predomínio de classes de usos e ocupação com pastagens (destinadas às atividades de pecuária); em segundo ocorrem às classes com vegetação (nativa, matas ciliares entre outras) e campo sujo; e em terceiro encontram-se as áreas plantadas com agricultura. Além dessas foram identificadas as áreas úmidas com características de brejos e várzeas e as áreas com solo exposto, que podem ser associadas ao preparo de cultivos, como também nos afloramentos rochosos. Por último, são identificados os núcleos habitacionais e aglomerados urbanos existentes na área da bacia do rio Miranda.

Conclui-se que na bacia do rio Miranda predomina a ocupação pela atividade produtiva pecuária e agrícola que, somadas, ocupam aproximadamente 50% da área¹¹⁴. Destacam-se, também, as áreas da bacia ocupadas com vegetação e campo sujo, cerca de 47%. Dados aproximados foram apresentados nos estudos de Pott et al. (2014) sobre a caracterização dos aspectos de vegetação e uso do solo da bacia do rio Miranda. De acordo com este estudo, as áreas com vegetação apresentam predomínio de fisionomias do tipo Cerrado e seus diversos subtipos e, em menor proporção, ocorre a Floresta Tropical Estacional Decidua e os remanescentes da floresta decidua, sendo expressivas no planalto da Bodoquena. Nas áreas drenadas pelo rio Aquidauana, são identificadas ocorrências de veredas

¹¹¹ No Mato Grosso do Sul, os produtores rurais são representados Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso do Sul, criada em 1977, a qual representa 69 sindicatos rurais. Disponível em: <<http://famasul.com.br/famasul/>> Acesso em: 5 maio 2015.

¹¹² Apresenta 1.994,96 hectares de base florestal plantada bacia do rio Miranda (MATO GROSSO DO SUL, 2015).

¹¹³ Esse mapeamento foi comparado aos resultados apresentados por Pott et al. (2014), e o elaborado pela empresa D'Meter Engenharia Ltda. (MATO GROSSO DO SUL, 2015).

¹¹⁴ Segundo o levantamento realizado no Diagnóstico do Plano de Recursos da Bacia do Rio Miranda, apresentado em 2015, apresentam os seguintes dados de usos e ocupação dos solos: agricultura (37,88%) seguida pela ocupação de vegetação na bacia (34,45%), ademais, 21,91% da com pastagens – áreas destinadas a pecuária. Áreas úmidas (5,16%), corpos d'água (0,45%) e área urbana e antropizada (0,15%). Em reuniões públicas realizadas no ano de 2013 – durante a elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do rio Miranda – no ano 2013, para apresentação do Plano de Bacia do Rio Miranda, entre questionamentos foi em discordância sobre o predomínio de área com agricultura na bacia. Nos estudos realizados na bacia, Pott et al. (2014) apontam na área da bacia o predomínio da pecuária, portanto, não compatível com Diagnóstico de apresentado por Mato Grosso do Sul (2013). Por tais razões, nesta análise optamos em desconsiderar os dados de Mato Grosso do Sul (2015).

com buriti (*Mauritia flexuosa*). Nos setores drenados pelos córregos afluentes do rio Miranda, é possível identificar florestas de galeria de cerrado, tais como: o Taquarussu (*Guadua chacoensis*). Nas áreas localizadas no baixo curso e na foz, ocorrem faixas de campos úmidos com gramíneas e arbustos.

As áreas ocupadas com remanescente de vegetação nativa destacam-se pelo fato de que parte encontra-se em áreas protegidas por lei – consideradas neste estudo como formas de usos de ocupação da terra mais recentes destinadas à preservação. Diversas dessas áreas passaram a ser delimitadas por legislações federal e estadual, atendendo a uma lógica de políticas públicas com enfoque ambiental e conservacionista, adotadas nas duas últimas décadas no país, e, especialmente, no estado de Mato Grosso do Sul.

Entre elas, situam-se as Áreas de Preservação Permanente (APPs), previstas pelo Código Florestal (desde 1965, e pelo Novo Código, aprovado em 2012 – que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e que no Cap. II. prevê a delimitação das Áreas de Preservação Permanente), e as Unidades de Conservação (UCs) criadas a partir de 2000¹¹⁵, com a aprovação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), classificadas em: Proteção Integral (PI) e Uso Sustentável (US). Inseridas nessas categorias, existem a APA (Área de Proteção Ambiental), PI (Parque Nacional) e US (Monumento Natural). Além dessas, destacam-se os números de áreas municipais preservadas e reservas particulares, tais como: Parques Naturais Municipais (PNM) e as Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPN).

No Brasil, a criação de áreas de conservação faz parte de políticas públicas adotadas, entre as décadas de 1990 e 2000 tanto em âmbito federal quanto estadual. Nesse contexto, inserem-se as políticas públicas ambientais instituídas no Mato Grosso do Sul. A partir de 1993, foi adotada uma legislação específica de áreas preservadas privadas, atualmente, o Estado ocupa o segundo lugar nacional em número de áreas na categoria de RPPN (MATO GROSSO DO SUL, 2014).

No ano de 2000, foi criada no Estado a primeira Unidade Conservação Proteção Integral, o Parque Nacional da Serra da Bodoquena¹¹⁶. No mesmo ano, o Pantanal recebeu o título de Reserva da Biosfera da UNESCO e o de Patrimônio Natural Mundial. Na qualidade de Reserva, contempla-se a Planície Pantaneira e os afluentes do alto Rio Paraguai, os

¹¹⁵ Através da Lei Nº 9.985/2000.

¹¹⁶ No estudo realizado por Ribeiro (2010) aponta no Parque Nacional da Serra da Bodoquena sérios problemas socioambientais gerados na criação desta UC, entre eles os conflitos no uso da terra e dos recursos hídricos em áreas particulares (privadas) e assentamentos rurais incorporados no Parque, a falta de recursos para indenizações e implementação de infraestrutura para execução de gestão são fatores relevantes e presentes.

planaltos e as serras circundantes, estendendo-se pelos estados de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (MATO GROSSO DO SUL, 2014).

Contudo, o predomínio das categorias de áreas preservadas (RPPN) pode ser um indicativo do imperativo do setor privado sobre as terras do Estado de Mato Grosso do Sul, que, mesmo contando com os biomas do Pantanal e do Cerrado, a Serra da Bodoquena, na bacia hidrográfica do rio Miranda, possui, em seu território, apenas uma Unidade de Conservação Integral Federal, o Parque Nacional da Serra da Bodoquena¹¹⁷, e duas UCs - Unidades de Conservação Estaduais de Uso Integral (Parque Estadual Rio Negro e os Monumentos Naturais Estaduais do Rio Formoso e Gruta do Lago Azul) e uma de categoria Uso Sustentável (APA Estadual Estrada Parque Piraputanga). Em comparação, nos últimos anos, foram criadas dezesseis Reservas Particulares de Patrimônio Natural e seis Unidades De Conservação Municipais¹¹⁸.

Além dessas áreas de conservação, surgiu, a partir do ponto de vista paleontológico¹¹⁹, a proposta de criação de um Geopark Bodoquena-Pantanal¹²⁰, formalizado por decreto estadual em 2009. Atualmente, as políticas de governo têm promovido a implementação de projetos-piloto para os municípios de Nioaque e Corumbá. O conceito de Geopark está associado a uma área delimitada com aspectos geológicos e paleontológicos excepcionais. A descoberta e o mapeamento de geossítios de importância científica, raridade ou beleza cênica, encontram-se espacialmente distribuídos em municípios abrangidos pela bacia do rio Miranda.

¹¹⁷ Decreto de s/n 21 de setembro de 2000. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/>> Acesso em: 23 jul. 2014.

¹¹⁸ O governo de Mato Grosso do Sul aprovou o ICMS Ecológico em 1994, com a promulgação da lei complementar n.º 77/94, que deu nova redação à lei complementar n.º 57/91, que regulamentava os critérios de repasse do ¼ constitucional aos municípios. O percentual destinado ao critério ambiental foi de 5%, para rateio entre os municípios que tivessem parte de seu território integrando Unidades de Conservação ambiental, assim entendidas, à época, por: Estações Ecológicas, Parques, Reservas Florestais, Florestas, Hortos Florestais, Áreas de Relevante Interesse de leis e/ou decretos federais, estaduais ou municipais, de propriedade pública ou que sejam diretamente influenciadas por elas, ou aqueles com mananciais de abastecimento público. Disponível em: <<http://www.imasul.ms.gov.br/>> Acesso em: 17 maio 2015.

¹¹⁸ Decreto de s/n 21 de setembro de 2000. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/>> Acesso em: 05 de jul. 2015.

¹¹⁹ Em Corumbá nas escarpas calcárias localizadas às margens do rio Paraguai, identificou-se ocorrência rara de fóssil denominado de Corumbella Werner. Foi descoberto em 1982 pela equipe de pesquisadores de geologia do professor alemão Detlef Walde. O fóssil possui datações de cerca de 550 milhões de anos, é considerado como o invertebrado mais antigo encontrado até o momento na América do Sul. Também foi descoberto o *Cloudian*, um metazoário que viveu em períodos da era geológica neoproterozóica, compreendida entre 630 a 542 milhões de anos antes do presente. Ambos são testemunhos de uma transição na história do planeta, em que a vida evoluía de formas microbianas mais primitivas para outras mais evoluídas.

¹²⁰ Criado pelo Decreto Estadual n.º. 12.897, de 22/12/2009, Mais detalhes disponíveis em: <<http://www.cprm.gov.br/publique/media/bodoquena.pdf/>> Acesso em: 28 maio 2015.

Na figura 3.9, apresenta o mapa das atuais formas de usos e ocupação predominantes na bacia hidrográfica do rio Miranda. Na figura 3.10, apresenta o mapa das áreas de uso e ocupação destinadas à preservação, nelas, estão contidas as áreas de preservação e as de unidades de conservação na bacia hidrográfica do rio Miranda.



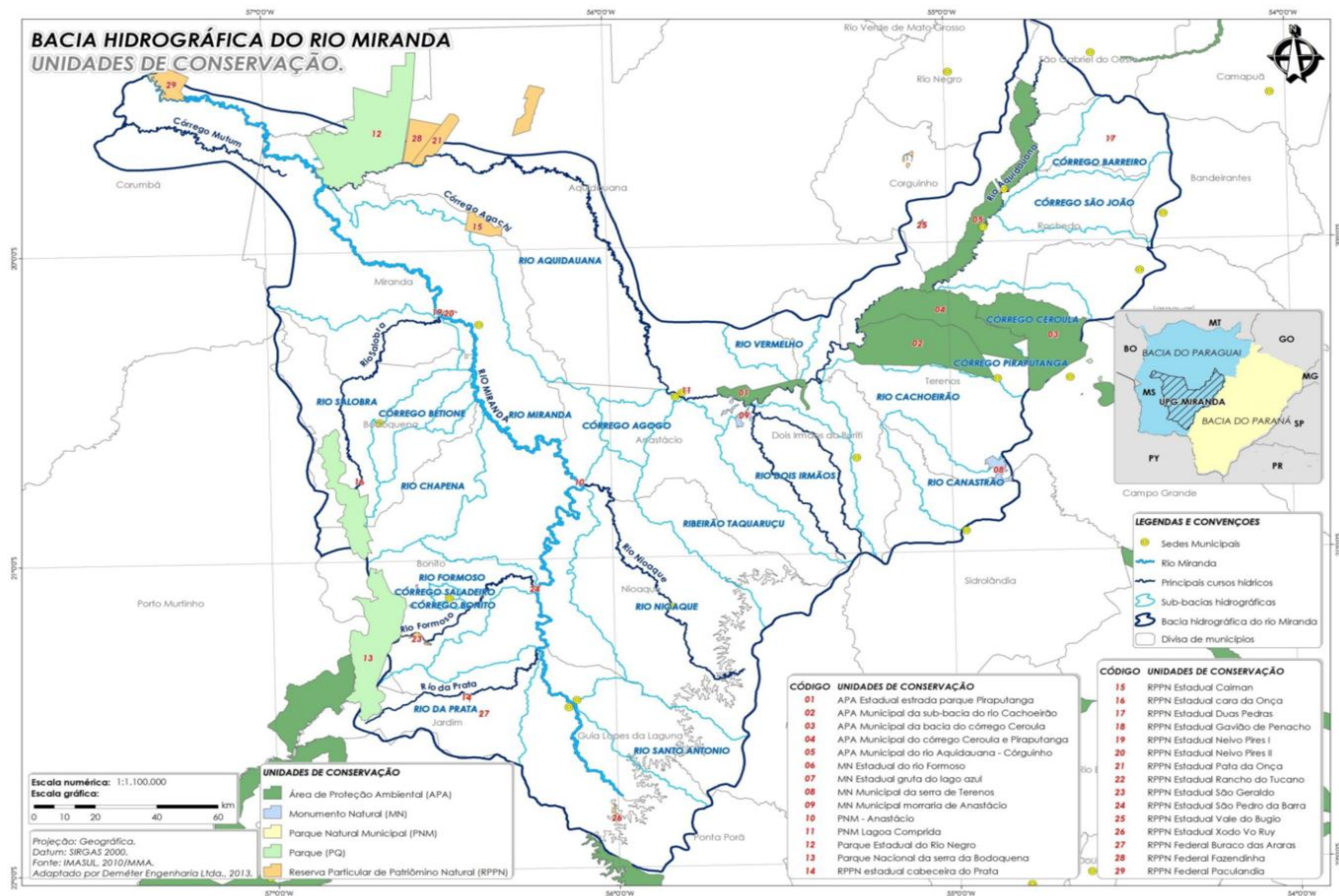


Figura 3.10. Mapa dos tipos de unidades de conservação da bacia do rio Miranda (MS).
Fonte: Mato Grosso Do Sul (2015).

3. 4. A bacia hidrográfica: temáticas de gestão dos recursos hídricos

Esta leitura consiste em apontar detalhamentos sobre a gestão dos recursos hídricos a partir dos dados e informações contidas em estudos, relatórios e documentos técnicos disponibilizados por órgãos gestores oficiais da esfera estadual e federal.

Conforme os dados apresentados no Plano Estadual de Recursos Hídricos, a bacia hidrográfica do rio Miranda apresenta os índices de vazões máximas com variações nos meses de janeiro e dezembro de aproximadamente $100\text{m}^3/\text{s}$ a $400\text{m}^3/\text{s}$. As maiores vazões ocorrem em dezembro, janeiro e fevereiro, atingindo $650\text{m}^3/\text{s}$ e os menores valores ocorrem entre setembro e outubro, chegando a $18,5\text{m}^3/\text{s}$. (MATO GROSSO DO SUL, 2010).

No Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Miranda¹²¹ elaborado entre o período de 2011 e 2014, foi realizado um detalhamento para 22 sub-bacias formadoras do Miranda, figura 3.11. Esse mapeamento consiste na base elaborada no Diagnóstico da Bacia do Rio Miranda e adotada para ações de gestão previstas para o Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Miranda.

No referido estudo, constam entre outros dados técnicos, o levantamento dos índices de vazões concluindo que em nenhum caso houve déficit hídrico, ou seja, demanda superior a disponibilidade, exceto no caso do córrego Restinga no qual foi indicada atenção especial para a disponibilidade hídrica no horizonte temporal futuro. De modo geral, a bacia hidrográfica do rio Miranda apresenta uma situação confortável oferta e a demanda de usos dos recursos hídricos. No entanto, no prognóstico apontam cenários do horizonte futuro, cujas análises indicam a necessidade de estabelecer maior controle sobre usos das águas dessa bacia hidrográfica (MATO GROSSO DOS SUL, 2015).

Isto significa tornar efetivo, no período de planejamento proposto, os instrumentos de gestão, por exemplo, o regime de outorga¹²², que autoriza os direitos de usos dos recursos

¹²¹ Este estudo foi realizado com recursos do BNDES – dentro do projeto Sistema Integrado de Gestão Ambiental do Mato Grosso do Sul (SIGA/MS) até o ano de 2014, executado pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia (SEMACE), atual Secretária de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico (SEMADE), por intermédio do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (IMASUL), órgão vinculado que tem por finalidade coordenar e executar a política de meio ambiente e de recursos hídricos e fazer cumprir a legislação federal e estadual pertinente (MATO GROSSO DOS SUL, 2015). Disponível em: <<https://sites.google.com/site/prbhmiranda/projeto-siga-ms>> Acesso em: 3 mar. 2014.

¹²² Consiste no instrumento de direitos de uso dos recursos hídricos. No Mato Grosso do Sul, esse instrumento foi definido pelo DECRETO Nº 13.990, DE 2 DE JULHO DE 2014 o qual regulamenta a outorga de direito de uso dos recursos hídricos, de domínio do Estado de Mato Grosso do Sul. Disponível em: <<http://www.imasul.ms.gov.br/index.php?inside=1&tp=3&comp=&show=7764>> Acesso em: 24 de março de 2015. Os critérios de outorga para as águas superficiais foram estabelecidos pela Resolução do CERH Nº 025, de 20/10/2014, a qual estabelece “ad referendum” os critérios de outorga de direito de uso de recursos hídricos

hídricos aos usuários¹²³, e o mecanismo de cobrança de usos de recursos hídricos (MATO GROSSO DOS SUL, 2010, 2015). Entretanto, frisa-se que a oferta de água que, conseqüentemente, influencia no balanço hídrico disponível, pode ser afetada qualitativamente por contaminações e poluições geradas, na maioria das vezes, pelas formas de usos, exploração e apropriação dos recursos hídricos, vinculadas ao modelo de desenvolvimento desejado.

Disponível em <<http://www.jusbrasil.com.br/diarios/84388726/doems-normal-22-10-2014-pg-52>> Acesso em: 24 mar. 2015.

¹²³ Usuário: pessoa física, jurídica ou espólio, de direito público ou privado, que faça uso de recursos hídricos, que dependem ou independem de outorga nos termos do art. 11 da Lei Estadual nº 2.406, de 2002.

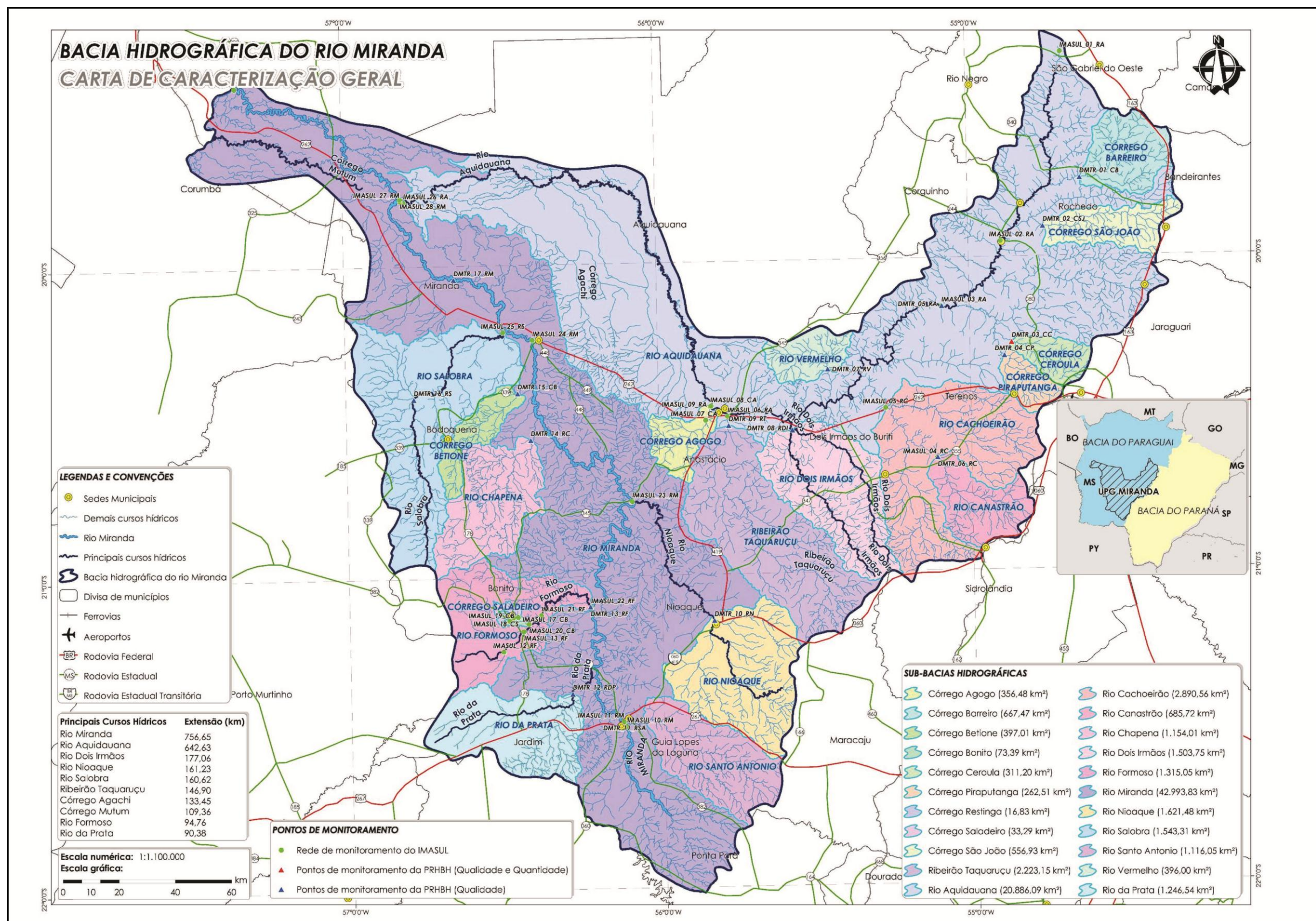


Figura 3.11. Carta para planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos na bacia do rio Miranda (MS).
Fonte: Mato Grosso Do Sul (2015).

De acordo os dados demográficos apresentados no Diagnóstico da Bacia Hidrográfica do Rio Miranda, elaborado em 2013, estimou-se que 1,3 milhões de pessoas vivem na área de abrangência desta bacia, o que, em comparação ao número total de população de Mato Grosso do Sul¹²⁴, representa cerca de 50% da população total do Estado (MATO GROSSO DO SUL, 2015).

De modo geral, a população encontra-se distribuída em municípios, vários distritos, assentamentos rurais¹²⁵ e terras indígenas. Essa distribuição espacial não é uniforme, já que cerca 90% da população encontra-se nas áreas urbanas, a mesma tendência de concentração urbana é observada também no Estado, nas três últimas décadas¹²⁶.

A área da bacia hidrográfica rio Miranda abrange vinte municípios¹²⁷, entre os quais temos: Corumbá, Campo Grande, São Gabriel do Oeste, Ponta Porã, Maracaju, Sidrolândia, Jaraguari, Aquidauana, Bandeirantes, Corguinho, Jardim, Bonito, Dois Irmãos do Buriti, Miranda, Anastácio, Bodoquena, Guia Lopes da Laguna, Nioaque, Rochedo e Terenos, figura 3.12.

A maioria desses municípios apresentaram, entre os anos de 2000 e 2010, índices de crescimento da população. Destacam-se, entre eles, Sidrolândia, Terenos, Maracaju, Corguinho e São Gabriel do Oeste, por apresentar aumento na densidade populacional (com índices acima de 25%); e os municípios de: Bodoquena, Guia Lopes da Laguna e Nioaque que apresentaram índices de redução populacional (MATO GROSSO DO SUL, 2015).

¹²⁴ Conforme o Censo Demográfico de 2010, atingiu-se 2.449.024 habitantes para no ano 2014. Atualmente, a população total do Estado de Mato Grosso do Sul está estimada em: 2.619, 657 milhões de pessoas (IBGE, 2010).

¹²⁵ No Estado de Mato Grosso do Sul possui um número de 11.494 estabelecimentos assentados sem titularidade definitiva, ocupando uma área de 336.274 ha, em outras condições estavam 300 propriedades (MATO GROSSO DO SUL, 2015b).

¹²⁶ Em 1980 o estado de Mato Grosso do Sul apresentava 67%, de urbana. No ano 1991 passou para 79,4% e no ano de 2000 chegou a 84,08%. Em 2010, a população urbana estadual atingiu 85,64% (Mato Grosso do Sul, 2015b).

¹²⁷ Muitos desses tiveram os seus núcleos de povoamento durante o século XVIII.



Na bacia hidrográfica do rio Miranda encontram-se inseridos vinte municípios. Desse total, seis apresentam seus limites político-administrativos integralmente nessa área. Os demais, totalizando catorze municípios, são parcialmente inseridos, ou seja, não apresentam as suas delimitações compatíveis com a divisão cartográfica da unidade de planejamento de gestão da bacia hidrográfica.

Tais situações são reconhecidas por Magalhães Júnior (2007) e Leal (2012) como desafios ao gerenciamento dos recursos hídricos por bacia hidrográfica, pois nessa delimitação a necessidade da complementação e sobreposição de informações que, em geral, não possuem limites políticos-administrativos compatíveis com os tecnicamente cartografados pela unidade físico-territorial para fins de planejamento, gerenciamento e a escala espacial de atuação dos órgãos colegiados de bacias hidrográficas.

Nesse caso, pode ser especificada a base de dados nacionais, socioeconômicos, censitários e de infraestrutura disponibilizados por municípios e estados, nota-se que não são obedecidos os limites técnicos cartográficos de bacias hidrográficas. Buscando compreender como essas situações de sobreposições de limites político-administrativos ocorrem na área da bacia hidrográfica do rio Miranda, no quadro 3.3, foram ordenados os dados por área total dos municípios, a área total e parcial dos municípios inserida na bacia, a população residente total de cada município e as origens das captações das águas para o principal uso dessa população, ou seja, o abastecimento urbano¹²⁸.

¹²⁸ A título de exemplo, o município de Campo Grande – onde fica a capital do Estado possui apenas 6% da área dentro da bacia do rio Miranda. Casos semelhantes ocorrem nos municípios de Corumbá e Ponta Porã que, comparativamente, possuem pequenas extensões em áreas territoriais inseridas na bacia do Miranda. Dentre os integralmente inseridos na bacia, encontram-se: Anastácio, Bodoquena, Guia Lopes da Laguna, Nioaque, Rochedo e Terenos.

Quadro 3.3. Municípios ordenados por área inserida na bacia do rio Miranda e origens das captações de água para o abastecimento populacional.

Municípios (inseridos na bacia)	Área total por município (km ²)	Área total por município (inserida na bacia) (km ²)	Porcentagem da área por município (inserida na bacia) (%)	População total (residente por município) (mil/hab.)	Origens das captações para abastecimento da população residente na bacia
Anastácio	2.949,206	2.949,206	100%	23.835	Mista (superficial/subterrânea).
Bodoquena	2.507,244	2.507,244	100%	7.985	Subterrânea
Guia Lopes da Laguna	1.210,472	1.210,472	100%	10.366	Superficial
Nioaque	3.923,798	3.923,798	100%	14.391	Subterrânea
Rochedo	1.560,647	1.560,647	100%	4.928	Subterrânea
Terenos	2.841,240	2.841,240	100%	17.146	Subterrânea
Dois Irmãos do Buriti	2.344,611	2.217,903	94%	10.363	Subterrânea
Miranda	5.478,627	5.192,560	94%	25.595	Superficial
Bonito	4.934,318	4.622,261	93%	19.587	Subterrânea
Jardim	2.201,725	2.020,494	91%	24.346	Superficial
Corguinho	2.640,814	1.183,539	44%	4.862	Subterrânea
Bandeirantes	3.115,514	1.142,109	36%	6.609	Subterrânea
Aquidauana	16.958,496	5.234,937	30%	45.614	Mista (superficial/subterrânea).
Jaraguari	2.913,000	871,266	29%	6.341	Subterrânea
Sidrolândia	5.286,490	1.353,859	25%	42.132	Subterrânea
Maracaju	5.298,840	1.197,139	22%	37.405	Subterrânea
Ponta Porã	5.328,621	697,049	13%	77.872	Subterrânea
São Gabriel do Oeste	3.864,859	444,521	11%	22.203	Subterrânea
Campo Grande	8.096,051	543,689	6%	786.797	Mista (superficial/subterrânea).
Corumbá	64.960,863	1.946,675	3%	103.703	Superficial
Bacia do rio Miranda		42.993,83	100%	1.299.080	Predomínio das captações das águas das subterrâneas para abastecimento da população
Estado MS	357.145,534			2.619.657	Predomínio de usos dos recursos subterrâneo para abastecimento da população.

Fonte: Plano Estadual de Recursos Hídricos – PERH/MS (MATO GROSSO DO SUL, 2010), Censo Demográfico (IBGE, 2010).

Org.: Autora (2015).

A prestação dos serviços de saneamento na bacia rio Miranda é realizada pelas empresas: SANESUL (Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul) e Águas Guariroba S.A.¹²⁹. Essa última é prestadora dos serviços de água e esgoto sanitário na capital do estado, Campo Grande.

¹²⁹ As captações superficiais são: Guariroba e Lageado. Elas são responsáveis por 55% do abastecimento, sendo a captação Guariroba a principal delas (39%). As captações subterrâneas (poços) são responsáveis por 45% do total da água que abastece o município, atualmente existem 150 poços em operação. Disponível em: <<http://www.aguasguariroba.com.br/>> Acesso em: 22 jun. 2015.

De acordo com o estudo executado pela empresa de consultoria ambiental – Deméter Engenharia Ltda.¹³⁰ e apresentado no Diagnóstico da Bacia do Rio Miranda, a maioria da população urbana possui sistema de abastecimento de água potável. No entanto, comparada à população total (urbana e rural) esse índice de abastecimento atinge apenas 40% da população. Entre os municípios com deficiência de infraestrutura nos serviços de saneamento básico e baixo índice abastecimento de água potável, destacam-se Dois Irmãos do Buriti, Terenos e Nioaque (MATO GROSSO DO SUL, 2015).

Considerando os dados apresentados nos mesmo documento, o consumo médio *per capita* de água dos municípios da bacia do rio Miranda é acima de 100 l/hab. dia. Os índices mais elevados de consumo de água foram verificados nos municípios de: Terenos (164,7 l/hab. dia), São Gabriel do Oeste (158,2 l/hab. dia) e Campo Grande (157,4 l/hab. dia). Os menores índices de consumo são apresentados nos municípios de Ponta Porã (125,6 l/hab. dia); Guia Lopes da Laguna (114,9 l/hab. dia) e Anastácio (111,5 l/hab. dia). Os demais municípios apresentaram índices de consumo entre essas médias (MATO GROSSO DO SUL, 2015: 52).

As captações de água o abastecimento da população acontece, predominantemente, por retiradas de água subterrânea. Em alguns municípios, ocorrem abastecimentos mistos, tais como: Anastácio, Aquidauana e Campo Grande. Estes realizam captações de forma mista (superficiais e subterrâneas). Apenas os municípios de Corumbá, Guia Lopes da Laguna, Jardim e Miranda utilizam as águas superficiais.

De acordo com as análises apresentadas no documento Prognóstico do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Miranda no que diz respeito aos serviços de abastecimento de água tratada em todos os municípios abrangidos na bacia do rio Miranda, ocorrem perdas nos sistemas de distribuição. Municípios como Corumbá e Maracaju chegam atingir índices de perdas no sistema de distribuição de até 50%. Outros que possuem índices também elevados são os municípios de Terenos, Sidrolândia e Ponta Porã, chegando a valores acima de 40% (MATO GROSSO DO SUL, 2015).

No mesmo documento, foi apontado entre os principais problemas, o lançamento de cargas poluidoras, tanto difusas como pontuais, em muitos dos afluentes que drenam na maioria dos municípios inseridos na bacia. As cargas poluidoras difusas são originárias das

¹³⁰ Esta empresa foi contratada pelo Governo de Mato Grosso do Sul para elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Miranda, sob a coordenação dos órgãos estaduais IMASUL e SEMAD. Disponível em: <<http://www.servicos.ms.gov.br/imasuldownloads/PlanosdeBacia/DiagnosticoFinalPlanodeBaciaMiranda.pdf>> Acesso em: 12 fev. 2013.

atividades agropecuárias, considerando o predomínio de ocupação por essa atividade. Nota-se a potencialidade de poluição oriunda dos escoamentos superficiais e do uso de fertilizantes e agrotóxicos em algumas culturas agrícolas. Entre os poluentes, são apontadas as concentrações de nitrogênio total (NT) e fósforo total (PT), utilizados nas lavouras como insumos (agrotóxicos e fertilizantes), como também podem ser originados dos esgotos sem tratamento (BRASIL, 2015).

A maioria dos municípios inseridos na bacia não possui rede coletora de esgoto e unidades de estações de tratamento de esgotos. De modo geral, os municípios e distritos apresentam uma precária infraestrutura de serviços de saneamento básico. Na zona rural, o sistema desses serviços inexistente.

A infraestrutura por rede geral de coleta de esgoto atinge uma média inferior a 31,8%, chegando a inexistir em alguns municípios. Há outros em que o esgoto é coletado pela rede, mas não é tratado. Do total dos municípios inseridos na bacia, apenas nove¹³¹ possuem unidades estações de tratamento de esgotos (ETE). A situação não difere em relação à coleta e tratamento dos resíduos sólidos. A grande maioria dos municípios possuem os serviços de coleta. Entretanto, a disposição final prevalece em aterros não monitorados e sem licenciamento e em lixões. Dessa forma, a situação precária desta infraestrutura indica a urgente necessidade de investimento na implantação de usinas de reciclagem do lixo doméstico e na melhoria dos atuais sistemas de depósito e destino dos resíduos do lixo¹³² e de esgoto sanitário (MATO GROSSO DO SUL, 2015), figura 3.13 e 3.14.

¹³¹ Até o momento no estado de Mato Grosso do Sul foram implantadas o número total de 45 unidades de Estações de Tratamento de Esgotos (MATO GROSSO DO SUL, 2015).

¹³² Em 2015, o Estado publicou uma resolução que dispõe de uma política de tratamento de resíduos disciplina o procedimento de participação dos municípios na alíquota de distribuição do ICMS Ecológico para Resíduos Sólidos. Disponível em: <<http://www.imasul.ms.gov.br/control/ShowFile.php?id=186871>> Acesso em: 23 jul. 2015.

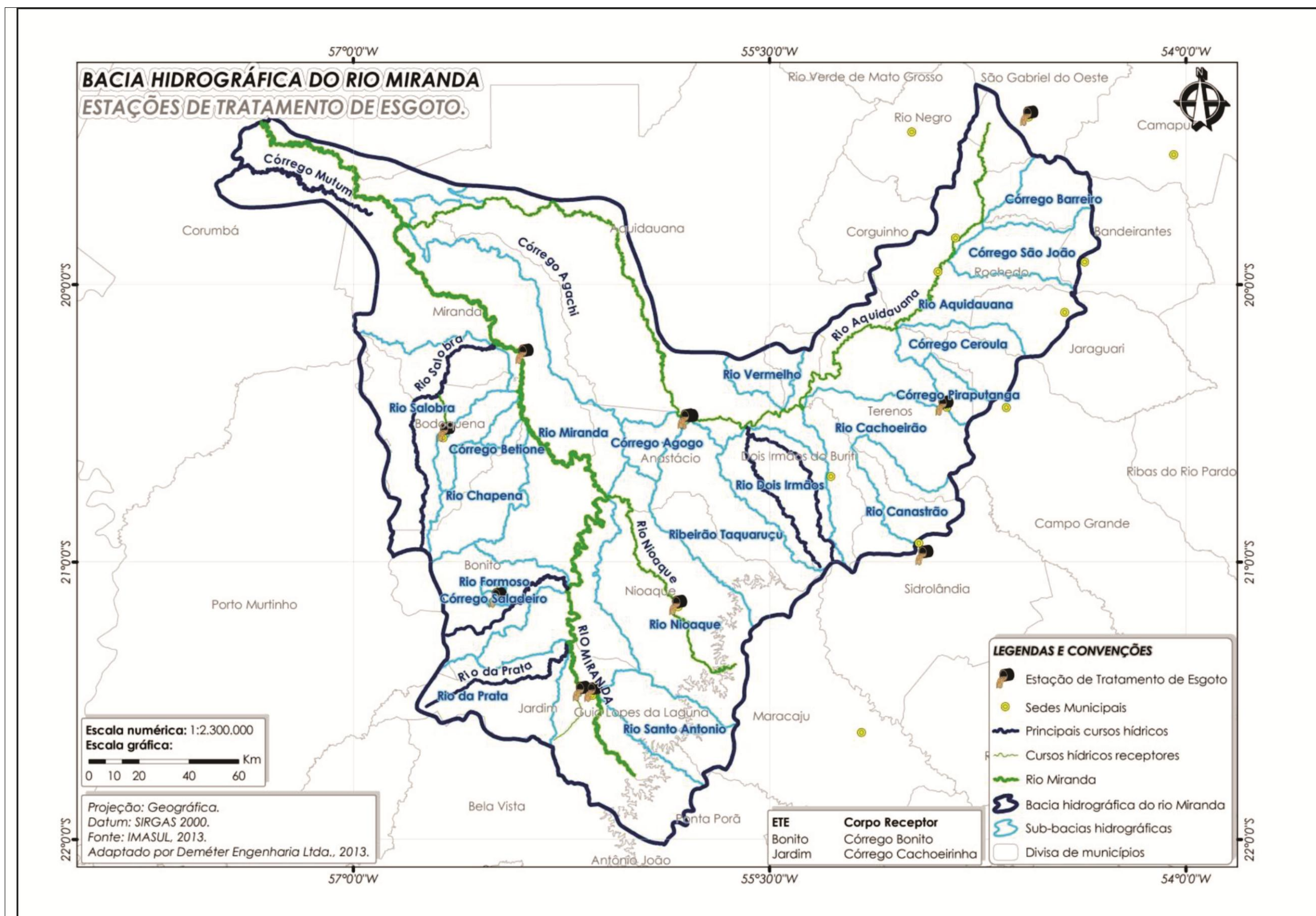


Figura 3.13. Mapa de distribuição de estações de tratamento de esgoto na bacia do rio Miranda (MS).
Fonte: Mato Grosso Do Sul (2015).

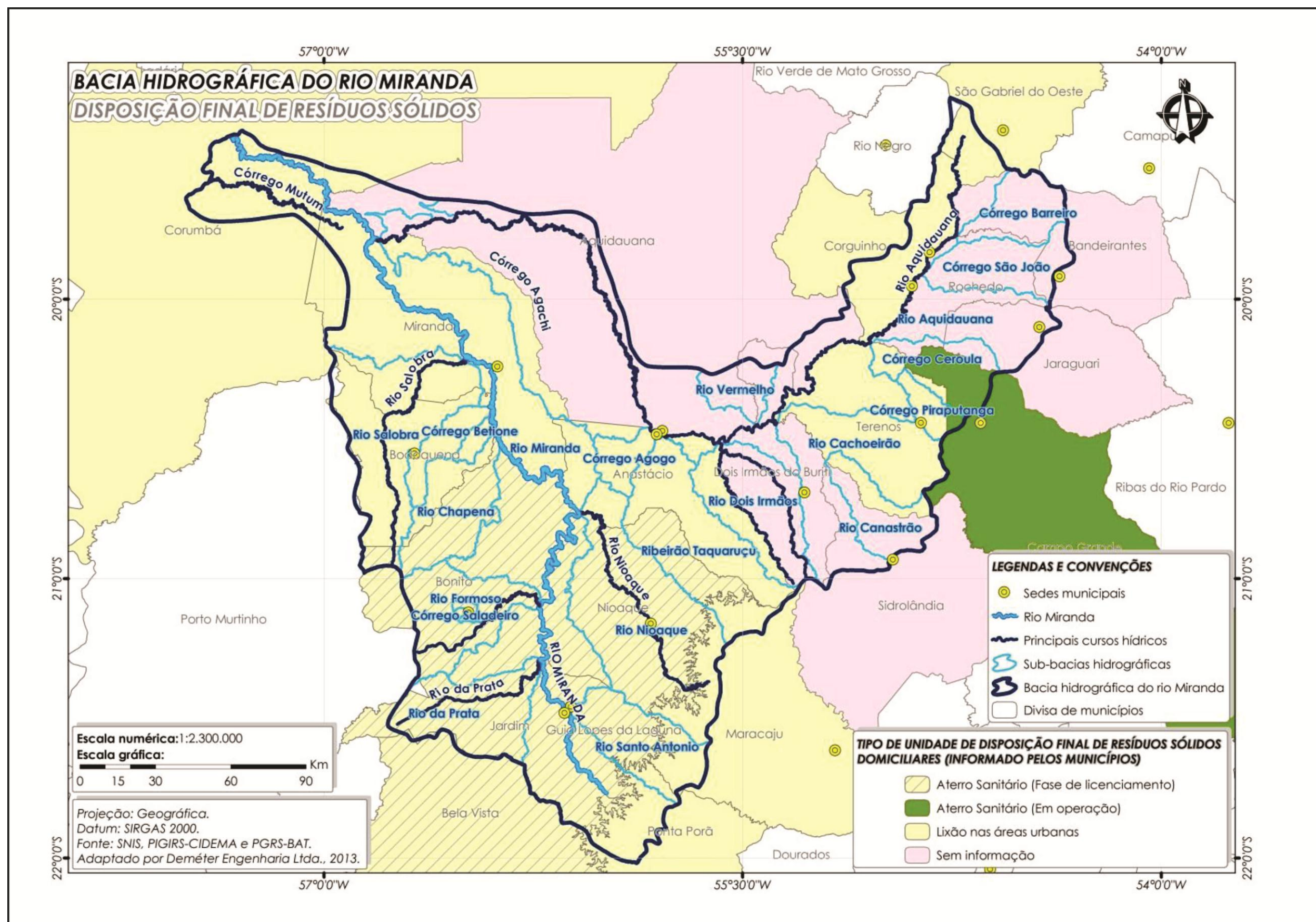


Figura 3.14. Mapa de distribuição do tipo de disposição de resíduos sólidos na bacia rio Miranda (MS).
Fonte: Mato Grosso Do Sul (2015).

De acordo com o relatório Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil, apresentado pela ANA para o ano de 2014, a Região Hidrográfica do Paraguai está entre as que apresentam elevadas taxas nos indicadores dos serviços de abastecimento urbanos de rede água, correspondente a cerca (99%). Entretanto, essa mesma região hidrográfica¹³³ apresenta baixos indicadores dos serviços básicos de: coleta e tratamento (BRASIL, 2014).

Segundo os dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), com referência ao ano de 2012, a Região Hidrográfica do Paraguai apresenta o índice de coleta de esgoto é 27,8%, o tratamento desse esgoto coletado: 52,80%. Do total da carga de esgoto gerado – cerca de 88.941,30 (1.000 m³/ano), somente 14,70%¹³⁴ desse volume é tratado. Isso significa que quase todo o efluente de esgoto gerado não é tratado, bem como parte desse volume é lançado nos cursos fluviais (BRASIL, 2014).

Com base nas informações contidas nos referidos relatórios, a poluição hídrica é apontada como um grave problema e as suas causas são associadas, principalmente, às contaminações pelas cargas difusas, agrotóxicos e ao lançamento de esgotos sem tratamento nos rios dessa região hidrográfica. Nesse sentido, enfatiza-se que são aspectos essenciais a serem combatidos nas políticas públicas de recursos hídricos. A precariedade desses serviços incide entre outras questões, por exemplo, na saúde pública, gerando morbidade e mortalidade por doenças relacionadas à veiculação hídrica, típicas de áreas onde as condições de saneamento básico são mínimas ou ausentes.

De modo geral, considerando os indicadores sobre os serviços de saneamento para a bacia hidrográfica do rio Miranda, comparando com os dados da Região Hidrográfica do Paraguai, indica-se que de modo geral apresenta uma precária infraestrutura de saneamento básico, tratamento de esgoto e resíduos sólidos, bem como de drenagem urbana¹³⁵, denotando a necessidade de se priorizar investimentos públicos nestes serviços na bacia. Contudo, os índices indicados para a bacia hidrográfica do rio Miranda refletem a situação presente no Estado, como também uma realidade na maior parte do país.

¹³³ Índice de tratamento de esgoto no país (40,8%), os mais baixos indicadores de tratamento de esgoto, são identificados nas Regiões Hidrográficas: do Atlântico NE Oriental (7,8%) Paraguai (14,7%), Tocantins-Araguaia (15,6%), Paranaíba (17,6%) e a Amazônica (19,5%) (SNIS, 2012).

¹³⁴ Esses índices foram com base no ano de 2012, com dados disponibilizados pelo Ministério das Cidades.

¹³⁵ Conforme os dados da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, no âmbito do Ministério da Integração Nacional (SEDEC/MI), em dez anos (de 2003 a 2013) – com ocorrência de cheias na bacia: São Gabriel do Oeste; eventos de secas e estiagens, destacaram-se os seguintes municípios: Sidrolândia/MS, Terenos/MS, Dois Irmãos do Buriti/MS, Maracaju/MS, Ponta Porã/MS e Antônio João/MS (com 3 ocorrências). Em 2013, nos seguintes municípios foi decretada situação de emergência, devido a inundações: Caracol/MT, Anastácio/MS, Aquidauana/MS, Bela Vista/MS, Campo Grande/MS, Jardim/MS, Nioaque/MS e Porto Murtinho/MS (alagamento) (BRASIL, 2013).

Atualmente, a elevada demanda na prestação de serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta de resíduos sólidos e implantação de aterros, limpeza urbana e drenagem urbana tem atraído investidores com interesse de uma aliança estratégica por meio das concessões realizadas nas parcerias público-privadas de grupos empresariais nacionais e internacionais. Um exemplo é a prestação dos serviços de saneamento no estado de Mato Grosso do Sul realizada por duas empresas: uma pública – a SANESUL (Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul), e a empresa da iniciativa privada Águas Guariroba S.A.¹³⁶, que atua desde 2000 na cidade de Campo Grande por meio de concessões público-privado.

A concessão dos serviços públicos de água e esgoto foi transferida à SANESUL desde 1979 – ano em que foi criado o estado de Mato Grosso do Sul. Atualmente, a empresa opera nos serviços de capacitação, tratamento e distribuição de água e tratamento de esgoto para abastecimento da maioria da população sul-mato-grossense, operando 123 sistemas que se encontram distribuídos em 68 municípios e 55 distritos do estado de Mato Grosso do Sul.

Ao considerar a conjuntura da atual Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9433/97), a água é compreendida com um bem público de domínio da União e dos Estados¹³⁷ e as políticas públicas de gestão dos recursos hídricos, Federal e a Estadual são executadas a partir desses pressupostos (MATO GROSSO DO SUL, 2015c). Nessa Política, vêm-se promovendo um modelo de gestão enfatizando o espaço da bacia hidrográfica como unidade físico-territorial de intervenção. Nesse sentido, inserem-se as instâncias de poder mais próxima da população que vive na área da bacia hidrográfica, entre estas, os municípios e os comitês. Nesse caso, os municípios, mesmo não possuindo o domínio sobre os recursos hídricos, decidem sobre as políticas de uso do solo, controle dos efluentes domésticos e industriais, coleta e a disposição dos resíduos sólidos.

Dessa forma, de acordo as políticas públicas executadas por cada ente municipal, há diversas situações que podem interferir de forma significativa na qualidade das águas da bacia, como também nas decisões dos órgãos colegiados gestores de recursos hídricos. Isso se

¹³⁶ Águas Guariroba S.A é subsidiária da empresa AEGEA Saneamento e Participações S.A.. Operadora de concessões públicas de saneamento, presente em 38 municípios em 8 estados do País. A empresa é holding do grupo Equipav que entrou nos novos mercados do setor de saneamento a partir de 2000 quando passou a com aquisição das concessões de operadoras de sistemas de saneamento, atualmente gerencia e comercializa os serviços das operadoras: Águas Guariroba, no Mato Grosso do Sul, Prolagos, no Rio de Janeiro, Águas do Mirante, em São Paulo, Nascentes do Xingu, no Mato Grosso e Nacional Águas e Saneamento, em Santa Catarina. Disponível em: <<http://www.aguasguariroba.com.br/>> Acesso em: 23 jun. 2015.

¹³⁷ Os corpos de água de domínio do estado são aqueles que nascem e percorrem o território de apenas um estado. As águas subterrâneas são também de domínio estadual, exceto os recursos hídricos em terras indígenas, considerado com bens de domínio da União (MATO GROSSO DO SUL, 2015c).

materializado nos princípios da política participativa do sistema de gerenciamento dos recursos hídricos, pois os entes do poder público Estadual e Municipal, e setores empresariais são atores na composição dos comitês de bacias hidrográficas¹³⁸. Entretanto, deve-se enfatizar que a compatibilidade entre sistema gerenciamento cujos interesses (União e Estados) em implementar os instrumentos de gestão, entre os quais os planos de recursos hídricos, a outorga de direito de uso, e o mecanismo de cobrança, nem sempre são convergentes aos interesses locais.

Ao considerar a compreensão da água com um bem público, associando as distintas realidades das pessoas que vivem nesta bacia, na prática, as demandas e formas de usos e apropriação dos recursos hídricos serão diferenciadas. Desse modo, democratizar o acesso à água não significa a disponibilidade somente em volume (quantitativo), haja vista os indicadores às regiões hidrográficas – Paraguai e Amazônica. Compreende-se que o efetivo exercício dos direitos ao acesso à água com qualidade passa por mudanças nas distorções socioambientais do processo de desenvolvimento econômico, que nega o coletivo e prioriza os interesses privados, fato que tem levando à apropriação mercantil dos recursos hídricos.

3.4.1 Atuais demandas de usos dos recursos hídricos na bacia do rio Miranda

De acordo como os termos adotados em literatura técnica especializada¹³⁹ sobre planejamento e gestão de recursos hídricos, os usos dos recursos hídricos são consuntivos ou não consuntivos. Nesses estudos, adota-se a seguinte divisão de usos:

[...] consuntivos (parte da água captada é consumida no processo produtivo, não retornando ao curso de água) e não consuntivos, considerando a existência ou não de derivação das águas de seu curso natural para tornar possível o seu uso e o fato de que o retorno das águas é sempre com menor vazão ou com alteração na sua qualidade (BRASIL, 2013, p. 87).

Considerada essa divisão, os usos consuntivos incluem as demandas de água para o abastecimento urbano e rural, para a dessedentação animal, para a irrigação e o uso

¹³⁸ Dos 20 municípios inseridos na bacia, 04 municípios possuem representações das Prefeituras (entes do Poder Público Municipal) na composição do CBH – Miranda (Gestão 2014) são: Bonito, Jardim, São Gabriel do Oeste e Corumbá. As comunidades indígenas são representadas pelo poder público federal – a FUNAI, até o momento não há indicações de representantes das Associações de Assentamentos localizados na área da bacia.

¹³⁹ São fontes dos relatórios técnicos, publicações especializadas em planejamento de gestão de recursos hídricos, planos de recursos hídricos, por exemplo, os referenciados neste capítulo disponibilizados pela Agência Nacional das Águas – Relatórios da Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil, e os Planos – (PERH – MS, 2010) e o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Miranda (2015).

industrial. Os usos não consuntivos consistem nos usos que não interferem diretamente no decréscimo da disponibilidade hídrica e são considerados a geração hidrelétrica, a navegação, a pesca/aquicultura, a proteção da vida aquática e o turismo/recreação (BRASIL, 2013).

No Plano de Bacias Hidrográficas do Rio Miranda indica-se como os principais usos consuntivos: o abastecimento da população, a irrigação na agricultura - particularmente, por inundação¹⁴⁰ e por pivô central, a dessedentação animal (pecuária) e a indústria. Nos usos não consuntivos, destacam-se: o turismo e lazer, a pesca, o hidroviário e, mais recentemente, a geração de energia elétrica (MATO GROSSO DO SUL, 2015).

Em geral, as demandas dos consumos das águas específicos para fins de irrigação crescem em decorrência da expansão das áreas agrícolas irrigadas¹⁴¹. Nesse sentido, no Plano Diretor de Irrigação nas Bacias Hidrográficas do Mato Grosso do Sul (PIBH-MS), estão pressupostas ações para a expansão de áreas irrigadas para o Estado e na bacia do rio Miranda (MATO GROSSO DO SUL, 2010).

A demanda de uso de água para a dessedentação de animais, embora bem menores do que os usos para a irrigação, ainda assim, tal demanda é significativa devido à importância em número da produção pecuária dos municípios compreendidos na área da bacia, tais como: Sidrolândia, Terenos, e Corumbá, juntos possuem boa parte da produção pecuária do Estado.

A demanda de água para consumo humano foi definida mediante os dados da população urbana abastecida. Considerando as estimativas de crescimento populacional, esse uso representa a maior demanda de captação e consumo de água da bacia do rio Miranda. O uso de água para o abastecimento doméstico da área rural é pouco significativo devido às diferenças de estilo de vida e padrões de consumo das pessoas que vivem nessa bacia, tais

¹⁴⁰ No Estado de Mato Grosso do Sul, essa técnica de irrigação é utilizada principalmente no cultivo de arroz. Na matéria divulgada no site do Jornal O Progresso, em 13 de julho de 2015, nos últimos 20 anos houve redução da área plantada no Estado, esta situação tem levado a Associação dos Produtores de Arroz e Irrigantes de MS (APAI-MS), com cerca de produtores 70 irrigantes, a encaminhar propostas ao Governo do Estado a fim de reverter à situação e investir em programas específicos na cadeia produtiva de arroz no Estado. Disponível em: <<http://www.progresso.com.br/caderno-a/economia/lavouras-de-arroz-vem-desaparecendo-em-ms>> Acesso em: 20 de jul. 2015.

¹⁴¹ Conforme dados do relatório da ANA – referente à Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil – Informe do ano 2014, verificou-se que a demanda consuntiva total estimada para o Brasil no ano de 2010 foi de 2.373 m³/s. O setor da irrigação é o responsável pela maior parcela de retirada (54% do total ou 1.270 m³/s), seguido das vazões de retiradas para fins de abastecimento humano urbano, industrial, animal e humano rural. A vazão efetivamente consumida foi de 1.161 m³/s. A região hidrografia do Paraná é responsável pelas maiores demandas do país, seguida pelas regiões hidrográficas do Atlântico Sul, São Francisco e Atlântico Nordeste Oriental (todas com mais de 250 m³/s de vazão de retirada total). As menores vazões de retiradas (<100 m³/s) estão nas regiões Atlântico Nordeste Ocidental, Paraguai, Parnaíba e Amazônica. No ano 2012 a vazão água de retirada no País por categoria de usuários foi: Área Irrigada = 72.281 ha (1,3% do total do país), na Região Hidrográfica do Paraguai, por usuários Área Irrigada 32% e Animal 41%, Industrial 9%. (Brasil, 2015). Disponível em: <http://conjuntura.ana.gov.br/docs/conj2014_inf.pdf> Acesso em: 22 maio 2015.

como, os pequenos produtores, muitos desses encontram-se nos assentamentos, e as comunidades indígenas. Em tais localidades, geralmente, não se dispõe de infraestrutura de serviços de saneamento básico. Portanto, são precários, especialmente, os serviços de tratamento de água e coleta de resíduos sólidos. Desperta atenção nos serviços de saneamento os coeficientes de uso e de perdas de água tratada, pois, em todos os municípios, ocorrem perdas nos sistemas de distribuição de água.

Na bacia, têm-se ampliado os consumos específicos das águas para fins das atividades econômicas dos setores: primário (a mineração), e o agroindustrial (as captação e diluição de efluentes). Os usos dos recursos hídricos para finalidade de mineração destacam-se as demandas previstas desenvolvimento econômico, conforme os planos de desenvolvimento econômico e social do Governo do Estado. Por exemplo, de acordo com os dados contidos no Diagnóstico Socioeconômico de Mato Grosso do Sul, publicado em 2015, na área drenada pelo médio curso do rio Miranda, destaca-se a lavra de bens minerais de aplicação na construção civil, tais como: brita, cascalho, cal, areia e argila. Os cascalhos quartzosos também são empregados nos altos fornos de ferro-liga sediados em Corumbá. Destaca-se ainda, a lavra das rochas carbonatadas as quais estão associadas às rochas do Grupo Cuiabá, localizadas na Serra da Bodoquena (MATO GROSSO DO SUL, 2015c:)

Em geral, relacionada às demandas de usos dos recursos hídricos industrial, as captação e diluição de efluentes, são abastecidas por redes públicas ou poços profundos, prevalece às captações de águas subterrâneas. Destacam-se em relação ao quantitativo de consumo de água, as demandas de captações, que são variáveis em função da tecnologia empregada em cada setor, bem como os principais poluentes gerados e despejos nos cursos hídricos, representam uma interferência direta na qualidade da água da bacia, exigido investimentos crescentes de recursos financeiros para o tratamento de desinfecção e potabilidade de retorno aos cursos hídricos.

Associadas às demandas de usos dos recursos hídricos pelos da agroindústria, destaca-se o fato da legislação estadual que prevista no Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul (ZEE/MS)¹⁴² de 2019, no Art. 1º proíbe a instalação de destilaria de álcool e usinas de açúcar na área denominada de Zona Depressão do Miranda,

¹⁴² Aprovado pela LEI Nº 328, de 25/02/1982, que dispõe sobre a proteção ambiental do pantanal sul-mato-grossense. Na nova redação da Lei Nº 3.839/2009, institui o Programa de Gestão Territorial do Estado de Mato Grosso do Sul (PGT/MS) e aprova a primeira aproximação do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul (ZEE/MS). No Art. 1º, estabelece a proibição da instalação de destilaria de álcool e usinas de açúcar na área de Pantanal Sul-Mato-Grossense, representada pela Zona da Planície Pantaneira, bem como nas áreas adjacentes, representadas pela Zona do Chaco, Zona Serra da Bodoquena, Zona Depressão do Miranda e Zona Proteção da Planície Pantaneira.

no Parágrafo único, prevê que o Poder Executivo estabelecerá exceções especificamente em relação à Zona Depressão do Miranda, obedecendo, obrigatoriamente, às seguintes disposições:

a) para que sejam identificadas e especialmente protegidas, nas áreas de influência dos empreendimentos, a existência de áreas de recarga do Aquífero Guarani; b) a instalação das plantas industriais dos empreendimentos, inclusive das estruturas de manejo da vinhaça e as áreas de fertirrigação não sejam permitidas a menos de trinta quilômetros dos limites da Zona Planície Pantaneira (ZPP), a menos de dez quilômetros das áreas de formação cársticas e dos rios considerados de beleza cênica e turística especial, e a menos de cinco quilômetros dos demais cursos d'água superficiais encontrados na região (MATO GROSSO DO SUL, 2009, p. 22).

Portanto, as instalações desses empreendimentos são objetos de licenciamento ambiental por órgão gestor estadual, e deve atender as limitações de normas previstas na Lei estadual.

Ao considerar as demandas de usos dos recursos hídricos dos usos não consuntivos, estão, entre elas, os usos das águas para a navegação¹⁴³ que, conforme apresentado anteriormente, destacou-se devido à sua relevância até meados do século XX, na ocupação territorial da bacia do rio Miranda. Naquele período, os rios (principalmente o Miranda e Aquidauana) possuíam condições da vazão suficiente para garantir a navegação de embarcações de pequeno porte utilizadas importantes rotas de transporte comercial até a instalação da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (NOB), em 1917.

Atualmente, na bacia, a navegação comercial ocorre pela ligação do Porto de Corumbá-Ladário, compreendido no trecho da hidrovia do rio Paraguai.

[...] De Corumbá à foz do Rio Apa há condições adequadas de navegação comercial durante cerca de 70% do ano (possibilidade de embarcações com calado de 3 metros ou mais, em alguns trechos). [...] As vias navegáveis presentes na RH Paraguai respondem por cerca de 20% das cargas transportadas em vias interiores no Brasil (BRASIL, 2015, p.94).

A partir de porto de Corumbá/Ladário em direção aos portos na Argentina, são transportados, principalmente, minérios (ferro, ferro gusa e manganês), exportados via navegação marítima (BRASIL, 2015, p. 94). Os grandes potenciais de expansão do transporte hidroviário da bacia do Paraguai referem-se à própria mineração e ao escoamento de

¹⁴³ Nas atividades de navegação, sobressai-se o rio Paraguai por apresentar condições de navegabilidade em cerca de 90% do seu curso (MATO GROSSO DO SUL, 2015).

*commodities*¹⁴⁴ agrícola, provenientes das safras de comerciais de grãos (milho e soja). Considerando tais situações estarão, mesmo tempo, beneficiando os interesses econômicos de ambos os setores no Estado.

O turismo é indicado como potencialidade local e as explorações passam por transformações, particularmente, a partir de década de 1990. Nos estudos realizados por Moretti (2001; 2007), foram analisadas essas transformações concomitantemente às relações do trabalho no Pantanal Mato-Grossense, com destaque para Corumbá.

Essas transformações também são presentes em outras localidades da bacia do rio Miranda reflete a apropriação dos elementos da natureza, entre eles, as águas, que passaram a ser a principal fonte de exploração da atividade turística local. Desse ponto de vista, muitos dos afluentes da bacia do rio Miranda apresenta, além das possibilidades da pesca (esportiva), especialmente, nos municípios inseridos na planície pantaneira, como também aos roteiros de ecoturismo, localizados especialmente, na porção oeste da bacia compreendendo os municípios de Bonito, Bodoquena e Jardim.

No caso do município de Bonito, ressalta-se o fato de ter se tornado um dos mais importantes roteiros de ecoturismo de Mato Grosso do Sul, com visibilidade nacional e internacional, tanto que a ideia de exploração turística relacionada às particularidades geológicas¹⁴⁵ e paleontológicas voltadas, teoricamente, ao desenvolvido econômico projetaram à proposta de criação do Geopark Bodoquena-Pantanal, criado por decreto de Governo de estadual em 2009, entretanto, até o momento sem maiores repercussões práticas de implementação.

Nessas localidades da bacia, destacam-se as características relacionadas às feições geológicas, responsáveis pela formação de cavernas, abismos e condutos subterrâneos. Algumas cavernas foram protegidas por legislação estadual, entre elas, as grutas do Lago Azul, que foi transformada em Unicidade de Conservação (UC) – Monumento Natural, e a Nossa Senhora Aparecida. Ambas localizadas no município de Bonito que passaram a ser

¹⁴⁴ O termo plural - [Ingl., *commodity* – [mercadoria'].] S. f. Econ. 1. Produto primário de grande participação no comércio internacional, como café, algodão, minério de ferro, etc.

¹⁴⁵ Em Corumbá nas escarpas calcárias localizadas às margens do rio Paraguai, foi identificada ocorrência rara de fóssil denominado de *Corumbella Werner*, foi descoberto em 1982 pela equipe de pesquisadores de geologia do professor alemão *Detlef Walde*. O fóssil possui datações de cerca de 550 milhões de anos, é considerado como invertebrado mais antigo encontrado até momento na América do Sul. Além desse, foi descoberto o *Cloudian*, um metazoário que viveu em períodos da era geológica neoproterozóica, compreendida entre 630 a 542 milhões de anos antes do presente. Ambos são testemunhos de uma transição na história do planeta, em que a vida evoluía de formas microbianas mais primitivas para outras mais evoluídas.

consideradas como patrimônio e tombadas pelo Instituto do Patrimônio Artístico e Histórico Nacional (LOBBO, BOGGIANI, 2013).

Os rios localizados na Serra da Bodoquena, devido às exposições de rochas carbonáticas em contato com a água, entram em processo de dissolução, originando salões, condutos submersos, nascentes e rios com ampla formação de tufas¹⁴⁶ calcárias que continuam em crescimento, na forma de cachoeiras e represas naturais ao longo das drenagens (BOGGIANI et al., 2011). Conforme esses autores, nessa área:

[...] de distribuição das tufas e as concentrações, principalmente do Rio Formoso e seu afluente Formosinho, e rios Mimoso, Perdido, Salobra, Aquidaban e Betione, pode-se afirmar que as Tufas da Serra da Bodoquena constituem um dos maiores conjuntos de tufas das Américas e sem dúvida se encontra entre as maiores do mundo (BOGGIANI et al., 2011, p. 59).

As características de extrema transparência e beleza cênica desses rios despertaram as iniciativas de exploração turística. Realizam-se, no local, práticas de ecoturismo, tais como: atividades de mergulho, flutuação, *rafting*, em atrativos turísticos localizados em sua grande maioria em empreendimentos privados, com exceção apenas dos balneários municipais de Bonito e Jardim. No entanto, a maior ameaça à conservação das tufas é o intenso turvamento das águas em função dos desmatamentos e da falta de manejo adequado dos solos para as atividades de pecuária e agricultura, podendo causar danos irreversíveis às ocorrências das tufas (BOGGIANI et al., 2011).

No relatório disponibilizado pela ANA da Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil, publicado em 2015, apresenta estudos realizados na região do planalto da Bacia do Alto Paraguai aponta que: “[...] em 2011, foram utilizados, na BAP, entre 155 a 190 Kg/ha de fertilizantes, e, em 2010, foram aplicados entre 4,64 a 5,86 kg de ingrediente ativo/ha, principalmente na área de planalto” (BRASIL, 2015, p. 95).

Estas condições, somadas às cargas poluidoras (difusas de origens da agricultura e pecuária) e pontuais (efluentes de esgoto doméstico) lançadas nos rios podem interferir, diretamente, na qualidade em toda a bacia hidrográfica, com gravidade em alguns locais

¹⁴⁶ As tufas são depósitos carbonáticos fluviais frágeis e facilmente erodidos e quebrados. Por se encontrarem em formação, são dependentes das condições físico-químicas e biológicas de suas águas. A maior ameaça à conservação das tufas é o intenso turvamento das águas em função dos desmatamentos e falta de manejo adequado dos solos para as atividades de pecuária e agricultura. Essas alterações, somadas as cargas difusas lançadas nas águas destes rios podem causar danos irreversíveis às tufas e consequente comprometimento da atividade turística local, por interferir diretamente as nas condições de balneabilidade das águas (BOGGIANI et al., 2011).

específicos para o abastecimento potável e para balneabilidade de rios explorados por atividades turísticas locais.

Portanto, enfatiza-se que além da utilização de pesticidas agrícolas, as características de qualidade das águas dessa bacia hidrográfica, estão associadas também pelas pressões geradas pelo desmatamento e uso inadequado do solo em terras agrícolas e em áreas ribeirinhas, a mecanização agrícola levando a solo degradação, sedimentação, assoreamento dos rios. Por exemplo, final de 2007 e início de 2008, o rio Mimoso chegou ficar totalmente seco durante os meses de estiagem, inclusive foram fechados, temporariamente, os atrativos turísticos (BOGGIANI et al., 2011).

Ainda em relação às alterações dos recursos hídricos, vale destacar sobre as metas do Zoneamento Ecológico Econômico de Mato Grosso do Sul (ZEE/MS¹⁴⁷), implantando no Estado a partir de 2009, que por meio do Programa de Gestão Territorial prevê-se para a Zona da Bodoquena, além da vocação turística e uso do solo com a pecuária, prevê a possibilidade de se tornar polo minerário, em virtude das significativas reservas de mármore, calcário e fosfato (MATO GROSSO DO SUL, 2015).

Atualmente, considerando as projeções apresentadas nos estudos técnicos realizados pelo Governo estadual (MATO GROSSO DO SUL 2009, 2010, 2015), bem como os novos investimentos econômicos e o crescimento da população urbana na área da bacia, indica-se uma evolução de consumo de energia elétrica.

Na Bacia do Alto Paraguai, 70% do potencial energético já estão sendo explorados¹⁴⁸. Está sendo previsto em rios dessa bacia, as instalações de Pequenas Centrais Hidroelétricas (PCHs). Sobre esta questão a Procuradoria da República realizou no ano de 2010 na cidade de Campo Grande a Audiência Pública com o objetivo de debater acerca da

¹⁴⁷ O Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) é um instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente que atua na organização territorial, conforme o Decreto nº 4.297/2002. No Mato Grosso do Sul o ZEE é compreendido como uma ferramenta de planejamento estratégico do Estado, executado pela coordenação da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia (SEMAC), foi oficialmente lançado em 2007, com a primeira etapa, concluída em 2009. A segunda etapa, encontra-se em execução através do SIGA/MS, com recursos provenientes do BNDES (PMAE Ambiental). Disponível em: <<http://www.semade.ms.gov.br/>> Acesso em: 22 mar. 2015.

¹⁴⁸ Comparado à bacia do Paraná que é uma das Bacias com um dos mais elevados índices de aproveitamento de recursos, opera com índice próximo aos 70%. Nos rios localizados na bacia do Paraguai - foram instaladas PCHs - Pequenas Centrais Elétricas como: São João I e São João II, no Rio São João; São Gabriel do Oeste, no rio Coxim, e César Galvão, no rio Taquarizinho. (MATO GROSSO DO SUL, 2015). Atualmente já contam com Licença de Operação as Usinas de Manso, Juba I, Juba II, Itiquira e Jauru, as maiores, e mais quinze PCHs; que há cinco PCHs em fase de Licença de Instalação; uma em fase de Licença Prévia e mais uma em fase inicial de licenciamento, totalizando 22 PCHs no Estado (BRASIL, 2010).

exploração energética da Bacia do Alto Paraguai e sua sustentabilidade ambiental, na ocasião foi discutido ressaltado:

[...] que a região do Pantanal tem sofrido vários impactos ambientais relacionados a atividades antrópicas em especial relacionadas ao uso agropecuário no planalto e o aumento do desmatamento na planície que tem gerado problemas de erosão e assoreamentos nos rios formadores do Pantanal. Acrescentou a relevância da audiência pública, que discute a implantação de 116 empreendimentos hidroenergéticos na BAP, que, em conjunto com estes impactos já citados (desmatamento e uso agropecuário), tem elevado potencial de alterar o funcionamento hidro-ecológico de todo o sistema da Bacia do Alto Paraguai/Planície Pantaneira (BRASIL, 2010, p. 3).

Destaca-se que a instalação dos empreendimentos das PCHs, há estímulo pelo governo federal, inclusive, contando com uma Resolução do CONAMA que estabelece procedimentos simplificados para o licenciamento deste tipo de empreendimento, de forma a acelerar a instalação dos mesmos e reduzir o risco de apagão no país (BRASIL, 2010). No âmbito estadual, para a instalação de PCH na bacia do Paraguai, o órgão gestor de recursos hídricos – o IMASUL tem adotado a solicitação de documento técnico:

[...] EIA/RIMA específico da atividade, coisa que não acontece para as PCHs na bacia do Paraná onde, como foi dito, o próprio ZEE-MS na sua primeira aproximação, identifica como recomendável o aproveitamento hidroelétrico da bacia do Sucuriú e identifica como possível, sob manejo especial, o aproveitamento hidroelétrico na bacia do Paraguai, desde que envolvendo uma série de exigências prévias como o caso da exigência do EIA/RIMA. Basicamente essa é a posição que o governo do Estado. [...] A representante da Secretaria de Meio Ambiente de Mato Grosso ressaltou ser de extrema importância trabalhar o arcabouço legal sobre a questão, pois até o momento, não há limites que impeçam a implantação desses tipos de empreendimentos na bacia (BRASIL, 2010, p. 10/11).

Essa é uma questão cujas implicações levam a desterritorialização e, consequente, perda das referências culturais das comunidades locais. Nesse caso, conforme analisado por Assis et. al. (2013) as populações mais afetadas são as populações tradicionais e as minorias étnicas¹⁴⁹. Por tais razões, se justifica refletir sobre estes projetos amparados nas metas de desenvolvimento que tem, muitas vezes, o efeito perverso de ocultar outros aspectos de injustiças sociais e ambiental. A injustiça ambiental vai além da distribuição assimétrica das oportunidades e danos ambientais negativos, mas é também um legado histórico da uma manifestação conflituosa do tratamento hierárquico e discriminatório das populações que vivem nesse território.

¹⁴⁹ O termo “minorias” refere-se a menor possibilidade de acesso aos centros de poder e decisão do Estado (ASSIS, et. al, 2013).

Na atual conjuntura, a bacia hidrográfica do rio Miranda, onde, além dos investimentos (supracitados) visando à exploração e apropriação dos recursos hídricos, nesta bacia, segue a mesma orientação em relação à implantação de um modelo agropecuário voltado às necessidades de exportação, buscando atingir avanços de competitividade no mercado internacional.

Destacam-se, também os interesses do Estado e da iniciativa privada voltada ao turismo. Associada a esta atividade, ocorre mudanças nas relações do trabalho, vinculado à inserção desses locais na rede mundial do consumo incluindo-se o consumo do tempo livre do trabalho, como verificado nos estudos realizados por Moretti (2000; 2007) e Ribeiro (2014).

Considerando a experiência local, este estudo identifica a bacia do Miranda em relação às demais bacias hidrográficas no estado de Mato Grosso do Sul, inserida em contexto mais amplo – um laboratório-chave, para a execução de políticas, programas e projetos sobre a gestão dos recursos hídricos, com apoio de investimentos de agências de fomento nacionais e organismos internacionais.

Enfatizam-se neste conjunto de ações as respostas regulatórias orientadas em documentos técnicos nacionais e internacionais, contidas nas políticas governamentais com foco em uma complexa dialética entre conservação e a tendências de desenvolvimento econômico global e local, sendo, por isso, um emblemático embate de leitura geográfica sobre as ações atuais da política de Estado que tratam dos recursos hídricos (IORIS, 2013).

Dessa forma, em sociedade capitalista não há como compreender a lógica subjacente das normas e metas dessa política de Estado sem ter em conta as demandas e os interesses econômicos em disputas pelo controle dos recursos territoriais. Acerca disso, no Mato Grosso do Sul, mantêm-se os investimentos dos interesses econômicos tradicionais, mas indicam-se novas condições de usos, passível de apropriação dos recursos hídricos por atividades econômicas inseridas na expansão do mercado globalizado e de seus atores sociais dominantes.

3.5. Os recursos hídricos: normas, controle e a racionalização dos usos

Na construção deste estudo, utilizaram-se, como base para a caracterização da bacia hidrográfica do rio Miranda, diversas fontes, entre as quais material cartográfico, dados e informações oficiais disponibilizados por órgãos gestores de recursos hídricos, tais como: a ANA - Agência Nacional de Águas –, que disponibiliza relatórios sobre a conjuntura dos

recursos hídricos no Brasil, desde 2006 até o presente. E, na esfera estadual, os documentos disponibilizados pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia (SEMAC) e o Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (IMASUL) – o órgão gestor de recursos hídricos de Mato Grosso do Sul. Além das leis que discorrem sobre os recursos hídricos – no âmbito federal e estadual, estão contidas as normas, decretos, resoluções, e os instrumentos de gestão das políticas públicas, entre quais se destacou o Plano Estadual de Recursos Hídricos, publicado em 2010, e o Plano de Recursos da Bacia do Rio Miranda, elaborado nos dois últimos anos, instrumento de gestão cuja competência de aprovação e execução cabe ao Comitê de Bacia do rio Miranda.

Em relação às regulações de usos dos recursos hídricos no estado de Mato Grosso do Sul desde o início da colonização, o domínio e os usos das águas foram objeto de normas especiais. No século XVI até XX, pelas Ordenações Manuelinas, e as Ordenações Filipinas, que remontam ao período da dominação espanhola, de 1603 a 1917 (MACHADO, 2004). No século XX, entre 1917 a 1934, as águas são regidas pelos direitos de propriedade e vizinhança consubstanciados no Código Civil. Posteriormente, o Código de Águas passa ser a legislação específica sobre águas brasileiras, permanecendo com poucas alterações até última década do século XX, quando em 1997, foi instituída Política Nacional de Recursos Hídricos - Lei Nº 9.433/1997.

Trata de um período – anos 1990, no qual há uma repentina descoberta da gravidade sobre o problema da água. Entretanto, as medidas tomadas de descolamento político, aos poucos tornaram mais claras ações e interesses envolvidos. Fato que conduziu muitos e “[...] diferentes tipos de organizações cumprem uma função no que concerne às decisões sobre políticas relativas á água, desde os governos nacionais até os grupos comunitários locais” (PORTO-GONÇALVES, 2006, p. 431).

Nesse sentido, faz-se necessário refletir sobre a visão racionalizada, técnica e instrumentalista nas políticas de gestão dos recursos hídricos identificadas com posturas em defesa da preservação e conservação da natureza conciliada ao desenvolvimento econômico, via desenvolvimento sustentável. Esta é uma ideia muito presente nas políticas públicas instituídas do Estado¹⁵⁰ que tem conformidade com as orientações, princípios e metas das

¹⁵⁰ Em matéria de junho de 2015, a política de governo é reforçar e propagar a postura adotada pela gestão nas questões que envolvem a conservação das riquezas ambientais do Estado e o desenvolvimento econômico. Um exemplo disso foi na agilidade do órgão gestor de recursos hídricos que entre janeiro e maio de 2015 entregou mais licenças ambientais do que no mesmo período de 2014 – foram 810 nestes cinco primeiros meses, 100 a mais em relação ao mesmo período do ano anterior. Disponível em: <http://www.imasul.ms.gov.br/index.php?templat=vis&site=155&id_comp=1605&id_reg=293826&voltar=home&site_reg=155&id_comp_orig=1605> Acesso em: 10 jun. 2015.

políticas de recursos hídricos adotadas no País, particularmente, a partir de 1997, e no estado de Mato Grosso do Sul pela atual Lei Nº 2.406/02.

Nesse contexto, no Estado de Mato Grosso do Sul, foram elaborados estudos técnicos, programa e projetos com foco na gestão nas bacias hidrográficas, além do desenvolvimento de grandes programas em parceria com o governo federal e ONGs. Muitos desses projetos milionários foram financiados por organismos financeiros internacionais. Entre estes, o Estudo de Desenvolvimento Integrado da Bacia do Alto Paraguai (EDIBAP) em 1979, o Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai (PCBAP) em 1997, e o Projeto GEF Pantanal/Alto Paraguai¹⁵¹ realizado entre 1999 e 2004, que apontaram a necessidade de mecanismos especiais de gestão nas bacias hidrográficas localizadas no planalto do Alto Paraguai e que “[...] em face de fragilidades dos ecossistemas, que possam viabilizar a produção com conservação” (BRASIL, 2006, p. 20).

Sob tal perspectiva, nas duas últimas décadas, o governo do estado passou a produzir um acervo de estudos e documentos técnicos aplicados às políticas, programas e planos prevendo normas e instrumentos, visando uma racionalização dos usos e gestão dos recursos hídricos¹⁵². O marco regulatório¹⁵³ das políticas públicas hídricas do Estado foi a aprovação da Lei estadual Nº 2.406/2002, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e cria o Sistema estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SEGRH) cuja matriz integra: o Conselho Estadual e os Comitês de Bacias Hidrográficas, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Cultura e Turismo e a Secretaria de Estado da Produção e as Agências de Águas.

Entre as finalidades dessa política no Estado, destaca-se na Lei Estadual Nº 2.406/2002. No MATO GROSSO DO SUL, 2014I, Art. 2º define-se que:

¹⁵¹ Esse projeto foi executado pela Agência Nacional de Águas (Ana) com recursos do Fundo Global para o Meio Ambiente – Global Environment Facility (GEF) e contou, ainda, com a participação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), da Organização dos Estados Americanos (OEA), do Estado de Mato Grosso e de diversas organizações da sociedade civil (MATO GROSSO DO SUL, 2014). Disponível em: <http://www.servicos.ms.gov.br/imasuldownloads/Caderno_da_Gestao_Ambiental.pdf> Acesso em: 12 jul. 2015.

¹⁵² Nesse período foi criado um grande número de áreas preservadas (Unidades de Conservação no Estado e Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN) – Lei Estadual de 1993.

¹⁵³ Neste caso, aplica-se a compreensão da Lei estadual Nº 2.406/2002, como marco regulatório entendido como um conjunto de regras gerais sobre o uso da água em um corpo hídrico, definidas pelas autoridades outorgantes com a participação dos usuários de recursos hídricos, que passam a valer como um marco referencial de regularização dos usos da água do corpo hídrico (BRASIL, 2015).

- I - assegurar, em todo o território do Estado, a necessária disponibilidade de água, para os atuais usuários e gerações futuras, em padrões de qualidade e quantidade adequados aos respectivos usos;
- II - promover a compatibilização entre os múltiplos e competitivos usos dos recursos hídricos, com vistas ao desenvolvimento sustentável; (MATO GROSSO DO SUL, 2002).

Essas finalidades – conforme as Leis federal e estadual –, compreendem a água como um recurso natural limitado, bem de domínio público e atribuído de valor econômico; adota a bacia hidrográfica como a unidade físico-territorial de implementação da gestão das políticas públicas dos recursos hídricos. Para assegurar tais finalidades foi necessário criar os instrumentos para a gestão, tais como: a elaboração e execução do Plano Estadual dos Recursos Hídricos, realização do enquadramento dos corpos d'água em classes, segundo os usos preponderantes da água, a adoção de normas e critérios para a outorga de direito de uso dos recursos hídricos, a definição dos critérios e aprovação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, e a implementação do Sistema Estadual de Informações dos Recursos Hídricos (MATO GROSSO DO SUL, 2002).

A elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso do Sul (PERH-MS), iniciada em 2007 e finalizada no ano de 2009 e os demais instrumentos de gestão tais como: o enquadramento dos corpos d'água e a outorga foram implantados, respectivamente, no ano de 2013 e, em fase de instrumentalização o Sistema Estadual de Informações dos Recursos Hídricos. A cobrança pelo uso dos recursos hídricos situa-se como tema polêmico e a sua efetivação legal envolve as decisões advindas dos Comitês de Bacia Hidrográfica criados no Estado e aprovação do Conselho Estadual – órgão superior do Sistema de Gerenciamento dos Recursos Hídricos.

Atualmente, o órgão gestor dos recursos hídricos no Estado é o IMASUL (Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul) visando atender os princípios norteadores da gestão dos recursos hídricos do Estado cuja orientação será descentralizada e deverá contar com a participação do Poder Público, dos usuários e da comunidade. Para isso, o órgão gestor estadual tem desenvolvido, junto aos conselhos e comitês, a execução das metas estabelecidas pela Lei da Política Estadual de Recursos Hídricos, no sentido por em prática os seus instrumentos de gestão, e coordenar o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos como representação do Poder Público Estadual.

Nas últimas duas décadas, o modelo de atuação no sistema de gerenciamento dos recursos hídricos tem sido movido por condutas de políticas públicas participativas. Tais preceitos visam legitimar politicamente as normas e regulamentos previstos por leis, políticas

e planos de recursos hídricos, para isto é necessário contar com atuações de representações de entidades muito mais flexíveis que o Estado, a princípio retirada da cena central, como as organizações não governamentais, associações e sindicatos.

Em nome desse arranjo, surgiram novos atores – a sociedade civil e os usuários dos recursos hídricos – que se por um lado representa avanços, especialmente por ampliar o debate a respeito dos problemas de gestão de recursos hídricos, por outro, chamados a dividir as responsabilidades na gestão dos recursos hídricos tem, perante a sociedade, levado a legitimar politicamente as normas de limitações e controle de usos regulamentos e previstos por leis através de uma política pública de âmbito federal e estadual.

Nesse sentido, propomos uma leitura de que os comitês são formados como uma política de Estado que passa a dividir as responsabilidades na gestão dos recursos hídricos a partir das experiências locais, neste caso adotado como área territorial de planejamento e gerenciamento a bacia hidrográfica, desse modo, justificou-se a opção metodológica neste enfoque da bacia hidrográfica do rio Miranda – como a Unidade de Planejamento e Gerenciamento – UPG Miranda, na qual consiste a área de jurisdição de atuação do Comitê de Bacia do Rio Miranda.

A implementação da política Estadual – Lei Nº 2.406/2002, em concordância com a lei Federal, tem levado ao processo de instalação de comitês no estado. Nesses casos, parece razoável admitir a existência de obstáculos, limitações e fragilidades, revelando os desafios impostos aos comitês de bacia hidrográficas já existentes, bem como nos que estão sendo criados, sendo este o enfoque central no estudo realizado no Mato Grosso do Sul sobre a instalação do comitê de bacia rio Miranda (CBH-Miranda), que será apresentado no próximo capítulo.

CAPÍTULO 4

A POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS E O CBH-MIRANDA (MS)

ENTRE O INSTITUCIONAL E O PODER LOCAL

O presente capítulo tem por objetivo situar sobre a atual Política Estadual de Recursos Hídricos – Lei Nº 2.406/2002. Em relação aos objetivos específicos deste estudo, enfatiza-se sobre a instalação dos órgãos colegiados – os comitês – analisados como instâncias institucionais para atuarem no âmbito local das respectivas bacias por meio de representações do poder público, sociedade civil e setores de usuários dos recursos hídricos.

Em específico, contextualiza a experiência do CBH-Miranda, os antecedentes e os propósitos da formação, a dimensão das participações, as representações e a composição, e as ações executadas, até o momento, no âmbito da bacia hidrográfica do rio Miranda. Nessa discussão, são apresentadas informações¹⁵⁴ sobre os atores envolvidos no processo de gerenciamento da unidade-físico territorial da bacia do rio Miranda e criação do CBH-Miranda, dentre os quais, por meio dos princípios da política participativa, enfatizamos as representações do poder público (União, Estado), da sociedade civil, dos usuários das águas. Analisa-se ainda a leitura desses atores sobre o Comitê, o porquê do envolvimento e participação na gestão da bacia do rio Miranda.

4.1. Diretrizes da política estadual de recursos hídricos e os comitês de bacias hidrográficas

Os comitês de bacias hidrográficas nacionais foram oficialmente criados pela federal de 1997. No Mato Grosso do Sul, os comitês foram instituídos a partir de 2002, e o Comitê de Bacia do Rio Miranda foi o primeiro comitê estadual, criando no ano de 2005. O CBH-Miranda consiste em um órgão colegiado de natureza consultiva, deliberativa e normativa, integrante do Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SEGRH).

¹⁵⁴ Essas informações foram obtidas nos trabalhos de campo realizados durante a pesquisa. Adotou-se como metodologia de identificação dos entrevistados conforme as suas representações na composição do Comitê: [A] Representantes do Poder Público, [B] Representantes dos Setores de Usuários dos Recursos Hídricos e [C] Sociedade Civil Organizada.

Nos termos da Lei Estadual, define-se a bacia hidrográfica como unidade físico-territorial de implantação da Política Estadual de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos. Cabe ao SEGRH promover a execução da Política Estadual dos Recursos Hídricos, formular, atualizar e aplicar o Plano Estadual dos Recursos Hídricos (MATO GROSSO DO SUL, 2002).

A Política Estadual dos Recursos Hídricos possui como integrantes do Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos: Conselho Estadual dos Recursos Hídricos (CERH), a Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Cultura e Turismo e a Secretaria de Estado da Produção (SEMAC¹⁵⁵), os Comitês das Bacias Hidrográficas e as Agências de Águas (MATO GROSSO DO SUL, 2002).

O Conselho Estadual dos Recursos Hídricos é órgão de instância superior do Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SEGRH). A SEMAC é um órgão do Estado que, além das atribuições legais, definidas pela Lei estadual, tem por função assegurar o suporte técnico e administrativo necessário ao funcionamento do SEGRH.

Os Comitês das Bacias Hidrográficas consistem em órgãos deliberativos e normativos. No âmbito das bacias hidrográficas, serão instituídos em rios de domínio do Estado, por meio de Resolução do CERH, mediante indicação das comunidades locais da respectiva bacia hidrográfica.

As Agências de Águas são órgãos de caráter operativo técnico-financeiro, a serem criados para exercer a função de Secretaria-Executiva, na mesma área de atuação dos respectivos comitês. A criação de tais órgãos deverá ser por solicitação dos comitês de bacias hidrográficas com autorização do Conselho Estadual de Recursos Hídricos. A viabilidade de criação e funcionamento das Agências de Águas no Estado deverá ser assegurada por recursos financeiros advindos da cobrança pelos usos dos recursos hídricos nas bacias hidrográficas formadas por rios de domínio estadual. A cobrança de usos dos recursos hídricos consiste em um dos instrumentos gerencial previstos na Lei Nº 2.406/2002, estabelecida pelos respectivos colegiados de bacias hidrográficas criados no Estado, e pela aprovação do CERH (MATO GROSSO DO SUL, 2002).

Na Política Estadual de Recursos Hídricos consta a competência dos órgãos comitês. As suas finalidades, atribuições e composição serão definidas por Regimento próprio que deverá passar por aprovação do CERH. Estes colegiados devem ser organizados e

¹⁵⁵ Atualmente Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico. Disponível (SEMADE) em: <<http://www.semade.ms.gov.br/>> Acesso em: 15 jun. 2015.

desenvolver suas atividades com base nos princípios de gestão descentralizada, integrada e participativa. A sua composição deve ser paritária entre Poder Público: incluindo as instâncias Federal, Estadual e Municipal, os Usuários dos recursos hídricos e a Sociedade Civil. Enfatiza-se, que inclui na representação do Poder Público Federal a Fundação Nacional do Índio (FUNAI¹⁵⁶). Os comitês estaduais formados em bacias hidrográficas cujo território possui Terras Indígenas deverão, na sua composição, ter representações das suas comunidades indígenas residentes na bacia hidrográfica de jurisdição deste colegiado.

Em termos jurídico-institucionais, essas são as orientações gerais exigidas para formalizar a criação dos comitês de bacias hidrográficas sul-mato-grossenses, criados a partir de 2002 o qual inclui o CBH-Miranda.

A área de jurisdição destes órgãos no Estado consiste nas Unidades de Planejamento e Gerenciamento (UPGs). Essas unidades consistem no conjunto das unidades territoriais estaduais cuja divisão foi com base na Divisão Hidrográfica Nacional (BRASIL, 2003). Considerando estes critérios técnicos, a área territorial do estado de Mato Grosso do Sul foi dividida em 15 UPGs¹⁵⁷ cujos nomes guardam correspondência com a toponímia de seu rio principal e apresentam um número de código representado pelo algarismo romano I e II conforme situadas, respectivamente, nas Regiões Hidrográficas do Paraná ou do Paraguai, seguida de algarismo arábico, de 1 a 9 ou de 1 a 6, conforme situadas em cada uma das Regiões correspondentes.

Concluindo, as UPGs compreendem a escala espacial de execução Plano Estadual de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, a escala local de atuação dos comitês das bacias hidrográficas criados no Estado (MATO GROSSO DO SUL, 2010). Na figura 4.1, apresentam-se o mapa das Unidades de Planejamento e Gerenciamento (UPGs) definidas pelo Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Mato Grosso do Sul (PERH-MS), elaborado no ano de 2010, destacando a área de jurisdição e de atuação do CBH-Miranda, compreendida como: II - 1.3 Unidade de Planejamento e Gerenciamento - UPG-Miranda.

¹⁵⁶ Os recursos hídricos abrangidos por localidades demarcadas como Terras Indígenas são considerados de domínio da União (BRASIL, 1998).

¹⁵⁷ Nesse estudo participaram, além da equipe técnica de elaboração do PERHS, os consultores da ANA e a coordenação da Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia (SEMAC) (MATO GROSSO DO SUL, 2010).

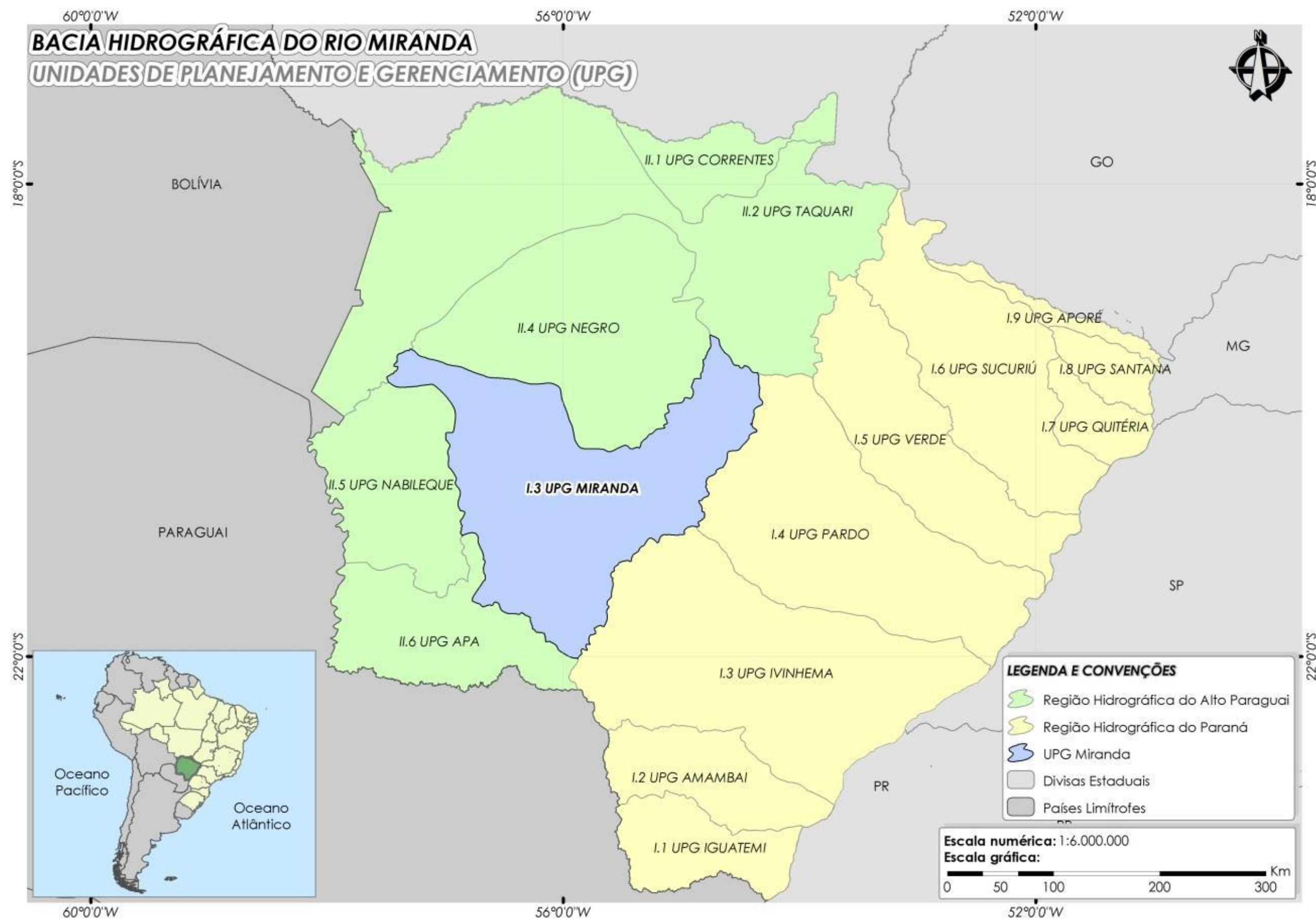


Figura 4.1. Mapa de divisão das Unidades De Planejamento e Gerenciamento – UPGs (MS).
 Fonte: MATO GROSSO DO SUL (2010).

O processo de criação dos comitês de bacias hidrográficas estadual está relacionado a uma conjunção de fatos anteriores à intuição da Lei Nº 2.406/2002, bem como da lei federal de 1997, discutidas anteriormente, contudo torna-se necessário lembrar o aparato administrativo e operacional, criado a partir de 1979, visando executar as políticas de gestão ambiental do Estado de Grosso do Sul.

Entre tais instituições, foi criado o Instituto de Preservação Ambiental e Controle Ambiental de Mato Grosso do Sul (INAMB¹⁵⁸) e, especificamente, como o gestor as atribuições foram conferidas à Secretaria Especial do Meio Ambiente. Posteriormente, foi criada a Fundação Estadual de Meio Ambiente Pantanal (FEMAP) (BROCH, 2000).

Em linhas gerais, nos últimos anos, os governos do Estado adotaram uma série de mudanças de caráter jurídico (leis, decretos e resoluções) e institucionais, criando diversas secretarias e órgãos para operacionalizar as políticas públicas estaduais. Em específico, sobre a gestão dos recursos hídricos, as mudanças são posicionadas entre o final da década 1990 e início de 2000. Em suma, o marco jurídico foi a instituição da Política Estadual de Recursos Hídricos de 2002 a qual cria o SEGRH, que define e orienta a formação de comitês de bacias hidrográficas no Estado.

No Mato Grosso do Sul, até presente, foram instalados três comitês de bacias hidrográficas. Entre eles, o comitê federal do rio Paranaíba, instalado em 2008. Esse Comitê é considerado como de Integração, formado por membros de comitês afluentes entre estados de Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, e o Distrito Federal¹⁵⁹. Na esfera estadual, o CBH-Miranda e o CBH-Ivinhema, ambos os comitês foram formalmente criados após aprovação do CERH e instituídos por resoluções estaduais¹⁶⁰, figura 4.2.

¹⁵⁸ O INAMB foi criado com o objetivo de coibir a caça ilegal e a pesca indiscriminada, foi promulgado pela Lei Nº 218, de 06/05/79, e sua regulamentação pelo Decreto Nº 1.005 de 05/05/81 (BROCH, 2000).

¹⁵⁹ A bacia possui 197 municípios, destes, 28 sedes municipais se encontram fora dos limites da bacia. Disponível em: <<http://www.cbhparanaiba.org.br/cbh-paranaiba/sobre-o-cbh-paranaiba>> Acesso em: 22 maio 2014.

¹⁶⁰ CBH- Miranda foi oficialmente criado pela Resolução CERH/MS Nº 002 de 25/11/2005. E o CBH- Ivinhema foi instituído pela Resolução CERH/MS Nº 013, em: 15 dez. 2010.

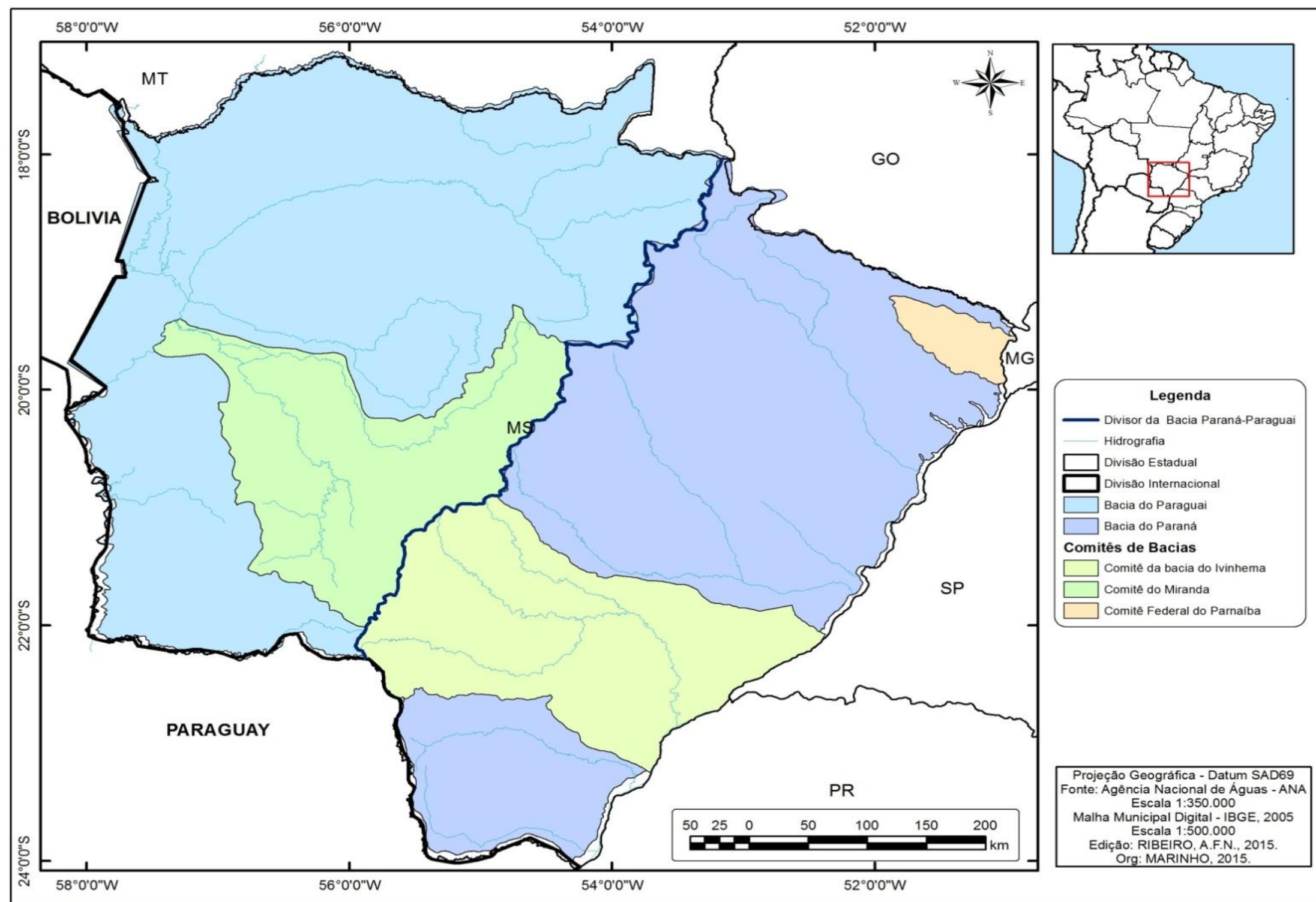


Figura 4.2. Mapa da distribuição dos comitês de bacias hidrográficas no Mato Grosso do Sul (MS).

4.2. Antecedentes da instituição do CBH-Miranda

No final da década de 1990, conforme enunciado anteriormente, iniciaram-se as ações para a formação dos comitês de bacias hidrográficas no Estado de Mato Grosso do Sul. Parte dessas ações foi consolidada por meio de investimento em programas e projetos na Bacia do Alto Paraguai vinculados entre a necessidade de crédito externo e os interesses das empresas transnacionais neste território.

Entre os programas de destaque, encontra-se o Programa Nacional do Meio Ambiente (PNMA), iniciado em 1991 e encerrado em 1996. O PNMA foi financiado pelo Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) e contou com a cooperação técnica do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). A sua execução ocorreu em duas fases: a primeira PNMA I, e a segunda PNMAII – realizada em parceria do Governo do Estadual através de convênio firmado entre Instituto de Meio Ambiente-Pantanal (IMAP)¹⁶¹ e o Ministério do Meio Ambiente (MMA), iniciado em 2003. Enfatiza-se, neste programa o resultado do Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai (PCBAP) (MATO GROSSO DO SUL, 2014). Além desse, outro projeto executado na época, foi Programa de Desenvolvimento Sustentável do Pantanal ou Programa Pantanal que:

[...] as negociações desse programa se iniciaram em maio de 1995 com a visita dos governadores de Mato Grosso e de Mato Grosso do Sul à sede do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) nos Estados Unidos, tendo como objetivo pleitear empréstimo para a execução de ações no Pantanal em parceria dos dois estados. (MATO GROSSO DO SUL, 2014, p.40).

Em 1997, o programa foi federalizado junto ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) e, em 2001, foi assinado o contrato de empréstimo estabelecendo o convênio entre os Estados (Mato Grosso e Mato Grosso do Sul) e o MMA¹⁶² com a inclusão de estudos realizados pelas universidades públicas e privadas e de organizações não governamentais.

¹⁶¹ O Instituto de Meio Ambiente – Pantanal (IMAP) – foi criado a partir reforma estrutural da Fundação de Meio Ambiente – Pantanal – (Fema-P) criada em 1993. Com base na Lei estadual nº 2.268, de 31 de julho de 2001, a autarquia Fema-P passou a ser denominada de Instituto de Meio Ambiente – Pantanal (IMAP), que alterou dispositivos da Lei estadual nº 2.152, de 26 de outubro de 2000.

¹⁶² O Programa Pantanal foi projetado para ser executado em duas fases de quatro anos cada, nos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, totalizando US\$ 400 milhões (quatrocentos milhões de dólares), parte do financiamento do Programa foi do Banco Mundial e outra parte foi dividida entre o banco japonês The Overseas Economic Corporation Fund (OECE), e os governos: federal e estadual (MATO GROSSO DO SUL, 2014).

Considerando os propósitos desse programa, conforme analisado por Moretti (2000) apresenta-se na essência a ideia de Desenvolvimento Sustentável é a inserção desse território – no seu conjunto, nos novos direcionamentos e nas orientações para financiamento de ações e políticas públicas apoiadas na concepção da valorização ambiental e de uma racionalidade dos usos e manejo dos elementos da natureza.

Destacamos os objetivos sobre este Programa Pantanal, associados aos objetivos deste trabalho sobre as políticas públicas de gestão de recursos hídricos:

Componente A – Gerenciamento de Bacias. O gerenciamento geral da Bacia e intensivo nas sub-bacias críticas para reduzir a sedimentação e poluição proveniente da agricultura e mineração, aumentar a produção e a produtividade, conservar a biodiversidade e proporcionar melhor qualidade de vida à população rural;

Componente B – Meio Ambiente Urbano. Ofertar água, saneamento nas áreas urbanas para reduzir a poluição orgânica e industrial nas sub-bacias e aumentar a qualidade de vida da população urbana (PROGRAMA PANTANAL – Projeto de Ordenamento e Promoção do Ecoturismo na BAP-MS. 1999).

Nesse contexto, em 1996, foi criado o Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai - Pantanal (CIBHAPP)¹⁶³ como meta de política de âmbito federal. A partir da instalação deste Comitê, foram promovidas ações de viabilização técnica e econômico-financeira de programas de investimento e a consolidação de políticas de estruturação urbana e regional, gerando uma articulação interestadual no desenvolvimento de iniciativas de estudos, projetos, programas e planos de ação complementares e integrados as bacias hidrográficas afluentes da Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai – Pantanal (KETTELHUT, et al. 1999).

No estado de Mato Grosso do Sul, de acordo com Pereira et al. (2004), tais ações favoreceram realização de diversos eventos técnicos e a mobilização para a criação de consórcios municípios, entre estes: o Consórcio Intermunicipal do Rio Taquari (COINTA¹⁶⁴), criado em

¹⁶³ Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai – Pantanal (CIBHAPP) faz parte das iniciativas do Governo Federal na década de 1990 com a instalação dos Comitês Especiais de Estudos Integrados de Bacias Hidrográficas (CEEIBH) criados em três grandes bacias hidrográficas brasileiras, Paraíba do Sul (CEIVAP), Piranhas-Açu (CIBHPA). No ano de 2000 o CIBHAPP passou ajustes de normas operacionais para atender a nova Lei federal de 1997.

¹⁶⁴ O COINTA foi composto pelos municípios de: Alcinoópolis, Bandeirantes, Camapuã, Corumbá, Costa Rica, Coxim, Ladário, Pedro Gomes, Rio Verde, São Gabriel do Oeste e Sonora, em Mato Grosso do Sul, e Alto Araguaia e Alto Taquari, em Mato Grosso, congregando os municípios localizados na região denominada planalto da Bacia do Rio Taquari ou entorno da região formadora da planície pantaneira (BROCH, 2000).

1997, e o Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado dos Rios Miranda e Apa (CIDEMA¹⁶⁵), criado em 1998. Para esses autores, tais consórcios tiveram o papel de estabelecer na região da Bacia do Alto Paraguai as condições de “[...] motivação do envolvimento de municípios e suas equipes e proposições e implementação de projetos pioneiros que possibilitaram a construção de uma gestão ambiental e de recursos hídricos” (PEREIRA et al. 2004, p. 77).

Enfatiza-se que a instalação de ambos os consórcios foi fomentada pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMADES) com a finalidade de promover o “[...] desenvolvimento regional pautado em bases de defesa do desenvolvimento sustentável” atendendo aos princípios da implementação da nova política de recursos hídricos, adotada no país, particularmente a partir de 1997 (BROCH, 2000, p. 5).

Nesse contexto, em 1998, o Governo do Estado de Mato Grosso do Sul, visando regulamentar a legislação de recursos hídricos em âmbito estadual, propôs, em caráter de urgência, o projeto da Lei Nº 2.406/2002. O fato gerou desconfiças ao novo modelo nacional de gestão da Lei Nº 9.433/97 e, principalmente, em relação aos instrumentos de gestão nela contidos, a polêmica girou entorno do mecanismo de cobrança pelo uso dos recursos hídricos. Nessa ocasião,

[...] houve uma audiência pública tratando sobre os dispositivos constantes no referido projeto de lei. A audiência pública foi confusa, polêmica, e as informações referentes à gestão dos recursos hídricos estaduais foram insuficientes. Vários interesses da iniciativa privada e pública foram engendrados no processo da discussão do projeto de lei, gerando várias contraposições, principalmente por parte do setor agropecuário do Estado, que se opôs radicalmente à cobrança da água. [...] o argumento principal levantado foi de que a lei que criou a outorga não exigiu para a satisfação de necessidades de pequenos núcleos populacionais existentes no meio rural, para derivações, captações, lançamentos e acumulações de volumes de água considerados insignificantes (PEREIRA et al. 2004, p. 76).

Vale ressaltar que, durante esse período, as oposições perante opinião pública, levaram o Governo do Estado a decisão de arquivamento do projeto e a contratar uma consultoria especializada para reestruturar a Lei. Nessa conjuntura, somava-se à necessidade de aprovação da Lei Nº 2.406/2002 o fato de que o Estado, por não ter aprovado sua legislação própria de recursos

¹⁶⁵ O CIDEMA foi constituído pelos municípios de Anastácio, Antônio João, Bodoquena, Bonito, Bela Vista, Caracol, Corguinho, Guia Lopes da Laguna, Jardim, Maracaju, Nioaque, Porto Murtinho e Ponta Porã (BROCH, 2000).

hídricos, ficava submetido às condições de limitações ao acesso de diversas linhas de créditos e financiamentos por órgãos de fomento do governo federal e de organismos financeiros internacionais. Enfatizam-se, nesses casos, os objetivos da liberação empréstimos para a execução de programas e projetos de gestão de recursos hídricos vinculados às questões de proteção ambiental e de desenvolvimento regional (MORETTI, 2000; BROCH, 2000).

Fato que, após dois anos de trabalho na revisão do projeto de lei, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente analisou e encaminhou à Assembleia Legislativa uma nova proposta da Lei Nº 2.406 foi aprovada pela Assembleia Legislativa em 28 de janeiro de 2002. Na nova Lei que instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos Estadual foram aprovados os instrumentos de gestão com direcionamentos ao mecanismo de cobrança pelo uso dos recursos hídricos prevendo condições especiais de isenções para:

[...] São considerados insignificantes e serão *isentos da cobrança* pelo direito de uso da água as capacitações e derivações empregadas em processo *produtivo agropecuário*, assim como os usos destinados à subsistência familiar rural ou urbana, mantida, em todos os casos, entretanto, a obrigatoriedade de cadastramento no órgão outorgante. [...] As agroindústrias que dispuserem de sistema próprio de captação, tratamento e reciclagem de água, com projetos aprovados pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Cultura e Turismo, serão *isentas da cobrança* pelo direito de uso da água. [...] Os produtores rurais que *mantiverem sistema de irrigação* de lavouras estarão *isentos da cobrança* pelo direito do uso da água, desde que comprovado o aumento da produtividade agrícola do beneficiário e a não poluição da água (MATO GROSSO DO SUL, 2002. Art. 20, § 1º. Art. 23 e Art. 24 - Grifos nossos).

Considerando os termos desta lei estadual, estão sujeitos à cobrança todos aqueles que utilizam os recursos hídricos: destinados às necessidades domésticas de propriedades e de pequenos núcleos habitacionais, distribuídos no meio rural, estará isenta de cobrança quando independer de outorga de direito de usos (MATO GROSSO DO SUL, 2002).

Portanto, mesmo em discordância com a Lei federal, na nova Lei estadual, retirou da pauta a polêmica questionada, especialmente, por parte do setor agropecuário do Estado, que se opôs radicalmente ao mecanismo de cobrança. Os novos ajustes normativos isentam o setor rural do pagamento pelos usos dos recursos hídricos. Contudo, foram instituídos os instrumentos necessários ao ordenamento e gerenciamento dos recursos hídricos a serem executados no Estado de Mato Grosso do Sul.

Nesse contexto, deve ser ponderada a situação conflitante nas negociações para elaboração e a implementação da Lei da Política Estadual de Recursos Hídricos de 2002, visto

que os interesses econômicos sinalizam as disputas pelo controle político-institucional na gestão dos recursos hídricos. Por isso, em relação ao regime jurídico do mecanismo de cobrança do uso dos recursos hídricos, apresenta-se até o momento uma situação controversa quanto a sua aplicação apenas uma parcela de usuários. Enfatiza-se que para a efetivação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, prevê-se que o tal instrumento será implantado por bacia hidrográfica, a partir de proposta dos correspondentes comitês, cujos valores serão definidos, ouvidos os comitês locais, pelo Conselho Estadual dos Recursos Hídricos (MATO GROSSO DO SUL, 2002).

No entanto, essa situação passa por dois significados visto que a Lei apresenta inconstitucionalidades formais estará fadado à sua própria ineficácia legal, comprometendo, pois, os propósitos da legislação aplicável e inviabilizando os próprios objetivos e as diretrizes das políticas (nacional e estadual) de recursos hídricos (RASLAN, 2008).

Por outro, lado, se aplicados, por meio de um instrumento de gerenciamento destinado à parte da população, torna-se ainda mais efetiva enquanto forma injusta de pagamento e excludente do ponto de vista social e de acesso de usos das águas com bem comum. Portanto, esses embates levam a refletir sobre eficácia das políticas públicas de recursos hídricos que reforça controle instrumentalista, racionalização de usos e aspectos econômicos conciliados aos princípios de gestão descentralizada, integrada e participativa dos recursos hídricos.

4.2.1. O CBH-Miranda: o estado da arte

O estado da arte do CBH-Miranda é compreendido como a preparação, formação e instalação deste colegiado. Nesse período, entre 1999 a 2005, situa-se os direcionados à implementação das normas jurídico-institucionais da gestão dos recursos hídricos no estado, bem como a consolidação de vínculos entre os órgãos de Governos (Federal e Estadual), agências e organismos internacionais visando promover as políticas públicas de gerenciamento de recursos hídricos.

Dessa forma, foi priorizada a inserção da temática de gestão integrada das bacias hidrográficas na execução dos programas e projetos no estado. Nesses casos, enfatizam-se na bacia o rio Miranda as ações do Governo estadual por meio do Instituto de Meio Ambiente-Pantanal (IMAP) na execução de projetos de recursos hídricos, com linha de financiamento nacional e internacional, tais como a execução dos projetos de Práticas de Gerenciamento

Integrado de Bacias Hidrográficas para o Pantanal e a Bacia do Alto Paraguai (BAP), programa denominado de Projeto GEF Pantanal/Alto Paraguai (MATO GROSSO DO SUL, 2014).

Durante esse período, o Governo estadual passou a efetivar diversos programas e projetos com parcerias de organizações não governamentais, entre estas, a WWF-Brasil. Por meio dessa ONG, foram executados no Estado de Mato Grosso do Sul diversos programas e projetos voltadas à conservação e a gestão de recursos hídricos, entre os quais, destaca-se o Programa “Água para a Vida – Água para Todos”, desenvolvido desde em 2001, com recursos do Grupo HSBC¹⁶⁶.

Segundo Pereira et al. (2004), a diretoria e equipe técnica do CIDEMA¹⁶⁷ atuaram desde o ano de 1998, em parceria técnica entre os municípios, instituições governamentais e não governamentais para conceber a gestão dos recursos hídricos nas bacias hidrográficas do Estado. Dessa forma, estas organizações, em parceria com os consórcios intermunicipais, o COINTA e o CIDEMA, e os órgãos estaduais realizaram os primeiros projetos no relacionados à avaliação e o gerenciamento dos recursos hídricos nas bacias hidrográficas dos rios Taquari, Miranda e Apa.

A partir de 2001, o foco das ações do CIDEMA, a WWF-Brasil e Governos (federal e estadual) foi direcionado ao estágio preparatório de criação do Comitê de Bacia do Rio Miranda. Nesse período, em 2002, no evento do “1º Encontro de Intercâmbio para o Fortalecimento de Organismos de Bacias”¹⁶⁸, foram estabelecidos os contatos entre o CIDEMA e a WWF-Brasil pelo Projeto Alto Paraguai, visando organizar um processo de gestão dos recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio Miranda.

No ano de 2002, o CIDEMA e a WWF-Brasil¹⁶⁹ efetivaram a parceria no projeto de Caracterização da Bacia Hidrográfica do Rio Miranda cujas metas previam a mobilização dos

¹⁶⁶ O Grupo HSBC - *The Hongkong and Shanghai Banking Corporation* - é uma corporação internacional sediada em Londres e presente em 86 países. Nos primeiros dez anos do “Programa Água para a Vida – Água para Todos” a corporação HSBC investiu US\$ 13 milhões em duas fases distintas: Investing in Nature (2002-2006) e HSBC Climate Partnership (2007-2011). Em 2012, a parceria com o Grupo HSBC entrou na sua terceira fase. Até 2017 há previsões de investimentos de mais US\$ 2,5 milhões em ações que favorecem a criação do Pacto em Defesa das Cabeceiras do Pantanal. Disponível em: <http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/reducao_de_impactos2/agua/> Acesso em: 10 jun. 2015.

¹⁶⁷ Além intercâmbio e eventos técnicos, o CIDEMA coordenou um subprojeto no âmbito do projeto GEF Pantanal Alto Paraguai (GEF/OEA/ANA/PNUMA) concluído no final de 2003 (PEREIRA, et al., 2004).

¹⁶⁸ O evento foi realizado em 01 e 02 de Abril, na cidade de Bonito, organizado pela Rede Brasil de Organismos de Bacias Hidrográficas-REBOB. Disponível em <<http://www.rebob.org.br/#!/rebob-oquee/c2390>> Acesso em: 11 jun.2014.

¹⁶⁹ WWF-Brasil também denominado Fundo Mundial para a Natureza é uma organização não governamental brasileira, integra um conjunto internacional de organizações similares e com objetivos igualmente voltados para a

atores visando discutir a implementação das políticas públicas de recursos hídricos, de âmbito nacional e estadual, como também a realização de evento apresentado os seus resultados. Sobre o processo de mobilização, conforme afirmou o entrevistado [B₁]: [...] a bacia do Miranda era fácil de encontrar os interlocutores, é uma bacia pouco industrializada comparada com a bacia do Ivinhema e focou os trabalhos por lá, tivemos reuniões em Bonito, Aquidauana, Jardim, várias reuniões¹⁷⁰.

Em 2003, foi realizado, no município de Bonito¹⁷¹, o *workshop* “O Estado da Arte da Bacia Hidrográfica do Rio Miranda”. O evento foi previsto no projeto, iniciado em 2002, com finalidades de apresentar e divulgar os trabalhos realizados pelo o CIDEMA e a WWF-Brasil. Os resultados foram organizados em uma carta de recomendações de gestão integrada na bacia hidrográfica do rio Miranda, orientando as seguintes ações:

[...] - Intensificar os trabalhos iniciados de forma a apoiar a implementação do processo de gestão e manejo na Bacia do Rio Miranda; - Desenvolver ações para complementar e sistematizar as informações existentes sobre a Bacia do Rio Miranda; - Identificar mecanismos para a gestão da Bacia Hidrográfica de forma inovadora e de acordo com as características específicas da Bacia do Rio Miranda e da Bacia do Alto Paraguai; - Dar continuidade à mobilização dos atores da gestão da Bacia, especialmente no comprometimento dos municípios; - Apoiar o Governo do Estado (SEMA/IMAP) para a regulamentação da Lei 2406/2002, especialmente na constituição e funcionamento do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (PEREIRA, et al., 2004, p. 107).

A publicação do título “Bacia Hidrográfica do Rio Miranda: estado da arte” apresenta os resultados desse projeto. De acordo com essa publicação, nesse período, os principais atores no estágio de preparação do CBH-Miranda foram: a organização da sociedade civil por meio da parceria entre o Consórcio Intermunicipal (CIDEMA)¹⁷² e a organização não governamental a WWF - Brasil, intermediadas pelo Poder Público através dos órgãos estaduais. Na época, a

preservação ambiental, entre quais se destacam: *World Wildlife Fund* (WWF), Conservação Internacional (CI), *The Nature Conservance* (TNC), Fundação da Vida Selvagem Africana (AWF), *World Conservation Strategy* (WCS) e *Enterprise Works/VITA* (CAMELY, 2009).

¹⁷⁰ Entrevista realizada em: 27/11/2012.

¹⁷¹ O evento foi realizado entre: 13 a 15 de agosto de 2003. A escolha do município de Bonito evidencia a projeção dessa localidade no cenário internacional como destino ecoturismo, como também atrativos para realização de eventos relacionados as questões ambientais. Disponível em <http://www.wwf.org.br/informacoes/biblioteca/publicacoes_aguas/?uNewsID=8580> Acesso em: 22 jun. 2014.

¹⁷² Disponível em: <<http://www.cidema.com.br/Paginas/informativo.php>> Acesso em: 22 maio 2014.

Secretaria de Estado do Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (SEMA)¹⁷³ e do Instituto Meio Ambiente Pantanal (IMAP) (PEREIRA et al., 2004; MATO GROSSO DO SUL, 2010).

Conforme nota de comunicado da WW-Brasil de 2011, a ONG esclareceu que, desde 2002, atuou na bacia hidrográfica do rio Miranda, primeiro, aliado aos trabalhos já realizados pelo CIDEMA, visando à mobilização dos atores da bacia para discutir e apoiar a implementação das políticas públicas de recursos hídricos (Federal e Estadual) e, segundo por meio do Programa Água Para a Vida¹⁷⁴ que participou e financiou ações do processo da formação do CBH-Miranda, durante os anos de 2002 até 2005.

No ano de 2005, após a aprovação do Conselho Estadual dos Recursos Hídricos-CERH, foi formalizada a criação do CBH- Miranda por meio da Resolução de CERH/MS N°002 de 25/10/2005. Nessa ocasião, no Estado de Mato Grosso do Sul, havia sido recentemente instituída a Lei N° 2.406/2002, portanto, as ações para instalar este Comitê foram realizadas no âmbito da implementação da primeira fase dessa Política de Governo. De acordo com o entrevistado [A₁], o CBH-Miranda foi criado:

[...] “a todo vapor” em no momento histórico de motivação da ANA com realização de curso de capacitação para montar comitês em todo Brasil, estava no “auge” e no Mato Grosso do Sul foram realizadas especializações e mestrados, a partir daí foram iniciados estudos para criação do comitê. [...] outros envolvidos nos trabalhos de criação do comitê foram os pesquisadores (UCDB) e da (UFMS) (Entrevista em: 20/06/2102).

Além desses atores – representados pelo poder público e entidades da sociedade civil, envolvidos diretamente na criação do CBH-Miranda, enfatizam-se os interesses em acompanhar e participar por representações de Associações e Sindicatos compreendidas, conforme a Lei estadual, como entidades regional, locais ou setoriais legalmente constituídas dos usuários de recursos hídricos da bacia. Nesse sentido, segundo o entrevistado [B₁], a sua participação como usuários de água do colegiado foi desde a sua criação. Ele afirmou que no início:

¹⁷³ A Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul - SEMA foi criada em 1999. (Lei Estadual n°1.940, de 1º de janeiro de 1999).

¹⁷⁴ A ONG - WWF-Brasil mantém em programas de gestão de recursos hídricos no Estado de Mato Grosso do Sul, através da integração do Programa Água Para a Vida e Programa Pantanal para Sempre (desde 2002) com projeto sobre a Governança das Águas Para a Bacia Hidrográfica do Rio Paraguai. Neste ano, 2011, finalizou os investimentos da primeira fase desse programa. Conforme nota apresenta pela WWF-Brasil (2011), através do investimento do Grupo HSBC, entre o período de 2002 até 2011, foram aplicados na bacia do rio Miranda recursos de R\$ 432.324,00. (WWF-Brasil, 2011). Disponível em:<<http://www.aguaparavida.com.br/programa/grandes-conquistas/>>Acesso em: 12 mai. 2014.

[...] o que desagradou bastante foi a decisão que o presidente do IMASUL seria o presidente do Conselho Estadual dos recursos hídricos e que o presidente seria do IMASUL, afirma que isso desagradou pois teria mais um foco na questão ambientalista. A PNRH não é uma política ambiental e nem ambientalista, é política de gestão e a ideia é criar um sistema de gestão recursos (Entrevista em: 27/11/2012).

Dessa forma, o processo da formação do CBH-Miranda ocorreu em torno das relações estabelecidas entre o Governo Estado e as organizações da sociedade civil. As decisões tomadas entre estes atores, no âmbito da Lei Nº 2.406/2002, englobaram os interesses político-institucional na definição das normas de gerenciamento das águas na área de jurisdição deste Comitê, como também os interesses locais. Em diálogo com o representante dos Usuários de água, o entrevistado [B₂] afirmou que o seu interesse em participar tem duas razões:

[...] a primeira que se identificar com essas coisas, sempre priorizou a questão ambiental [...] e a segunda é que a sua propriedade geograficamente esta localizada na nascente do rio Aquidauana – para trazer a importância dentro do Miranda, se ninguém representa o Aquidauana por que temos que nos preocupar. [...] tudo que acontece no Aquidauana reflete no Miranda, por isso da para tratar um só, por isso o interesse em participar (Entrevista em: 20/06/2012).

No estágio preparatório e formação do CBH-Miranda, enfatiza-se a intermediação do poder público, âmbito estadual, em normatizar, regular e controlar os usos dos recursos hídricos por meio da instituição da Lei Nº 2.406/2002, merece ainda ser acrescentado à Política as construções de discursos de apelo ambientalista e as manifestações dos interesses locais, como, por exemplo, dentre os acontecimentos citados destacam os que levaram as alterações no primeiro projeto desta Lei.

Acerca da atuação das ONGs no estágio preparatório e, posteriormente, na composição no Comitê, enfatizamos que é no sentido compreender as relações da sociedade civil e usuários das águas que permeiam as representações nos colegiados gestores de recursos hídricos.

Desse modo, em relação ao Sistema de Gerenciamento e ao processo que levou a instalação do CBH-Miranda, congregaram várias instituições organizadas em torno de interesses próprios, o que prática repercute em uma “aliança” entre as metas de execução de uma Política de Governo (Federal e Estadual) e de grupos da sociedade civil com interesses econômico e privado, como também de setores financeiros internacionais por fornecer meios – créditos e empréstimos, para promover o controle através da gestão dos recursos hídricos inserida em uma efetiva

mudança na compreensão sobre a água, pois essa vai ser destituída do significado de elemento da natureza comum e transformada em recurso limitado, atribuídos de valor econômico a ser explorado pelas novas oportunidades de mercado, visando, portanto, sua apropriação mercantil.

4.3. O CBH-Miranda: uma década de gestão (2005 – 2015)

Esta discussão visa compreender o conteúdo e materialização das decisões CBH-Miranda na bacia hidrográfica do rio Miranda. Desse modo, optou-se por abordá-los em um mesmo tópico no sentido de indicar nas ações desse colegiado a construção do seu perfil participativo ao longo da última década.

Conforme apresentado no início deste capítulo, o CBH-Miranda foi formalmente aprovado pelo Conselho Estadual dos Recursos Hídricos e instituído juridicamente pela Resolução CERH/MS Nº002, em 25/10/2005. É uma instância político-institucional de natureza consultiva, deliberativa e normativa, integrante do SERGH. Na composição desse colegiado, congrega o poder público (Estadual), representado pelas secretarias de Governo e o setor de gerenciamento de recursos hídricos do IMASUL¹⁷⁵ que coordena as ações desse colegiado, desde a sua criação, além dos setores de usuários e representações da sociedade civil.

A primeira composição do CBH-Miranda foi formada, entre 2005 e 2006, por uma Mesa Provisória, coordenada pelo poder público, composta pelos conselheiros representantes de secretarias de Governo, Sociedade Civil – incluindo as ONGs, instituições de ensino e pesquisa e consórcio intermunicipal, e os Usuários de recursos hídricos – representados por sindicatos e associações de diferentes segmentos.

Durante a primeira gestão os cargos de dirigentes desse colegiado foram constituídos, pelas seguintes representações: o cargo de Presidente foi ocupado pelo poder público municipal de Bonito; e o de Vice-presidente pelo setor de usuários de recursos hídricos, representado pelo Sindicato Rural de Miranda. No quadro 4.1, foi organizada a primeira composição do CBH-Miranda.

¹⁷⁵ O Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul - IMASUL é uma autarquia vinculada à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico – SEMADE.

Quadro 4. 1. Primeira composição do CBH-Miranda (Gestão 2006-2008)

Poder Público	Entidade da Sociedade Civil	Usuários De Recursos Hídricos
-Secretarias de Governo: Secretaria de Estado de Infraestrutura e Habitação (SEHINFRA), Secretaria de Estado de Produção e do Turismo; -Entes municipais: Corumbá, Bonito, Ponta Porã.	- Organizações não governamentais: WWF-BRASIL, IASB, Neotrópica, UNIPAN; -Movimentos sociais: Fundação Cândido Rondon, Comissão Pastoral da Terra; Instituições de ensino e Pesquisa: EMBRAPA Gado de Corte; - Consórcio intermunicipal: CIDEMA	- Associações e Empresas por categoria de atuação: ASPADAMA, AEAMS, CREA-MS, SANESUL, SINDALMS, SICADEMS, CODESP/ AHIPAR; Fazenda Bodoquena; ENERSUL, FIEMS; -Sindicatos Rurais de: Miranda e Bodoquena, Bonito, Corumbá; e as Associações: ATRATUR, APAI, Associação Rural Vale do Rio Miranda.

Fonte: Registros de Atas do CBH-Miranda (2006 - 2008).

Na primeira composição do Comitê (entre 2005 – 2006), o grupo formado pela Mesa Provisória coordenou as ações visando estruturar e definir as regras de funcionamento incluídas no Regimento Interno deste colegiado. No ano de 2006, na primeira Reunião Ordinária do CBH-Miranda, foi apresentada a proposta do Regimento Interno do CBH-Miranda, elaborado pela Mesa Provisória, formada o ano anterior. A proposta do regimento foi aprovada na primeira gestão do Comitê, composta em 2006¹⁷⁶. Durante esse período, o Comitê recebeu apoio técnico pela Agência Nacional das Águas (ANA)¹⁷⁷ para definição da estrutura do regimento e regras de funcionamento. Entre as ações, foi discutida a forma e a data para a realização da eleição dos órgãos Dirigentes do Comitê. A escolha do local sede do Comitê na capital - Campo Grande, foi justificada pelas instituições com representações no comitê se localizavam na capital e, dessa forma, facilitaria a comunicação e a suas ações político-institucionais.

A materialização dessas decisões foi conduzida aos integrantes que fizeram parte da gestão entre 2007 e 2009. Na gestão do CBH-Miranda (2007-2009), chama a atenção para o fato de solenidade de Posse que, entre os pronunciamentos das autoridades oficiais do Estado, foi ressaltado o papel do poder público na criação e implantação do Comitê, como resultado dos trabalhos da Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA e do Instituto de Meio Ambiente

¹⁷⁶ Registros de Atas: 1ª Reunião Ordinária do Rio Miranda, realizada em Campo Grande em: 17/05/2006. Posse dos membros do comitê da bacia hidrográfica do rio Miranda. Campo Grande, 25/06/2006.

¹⁷⁷ A ANA estimula e apoia as iniciativas voltadas para a instalação e o funcionamento de comitês de bacia e agências de águas e para a implantação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos. Disponível em: <<http://www2.ana.gov.br/Paginas/institucional/SobreaAna/gestaoderecursoshidricos.aspx>> Acesso em: 22 mai. 2015.

Pantanal - IMAP com o apoio da Agência Nacional das Águas ANA, por meio da capacitação gestão dos recursos hídricos como uma componente:

[...] dentro Programa SEMEAR, e que os avanços são testemunhados pelo próprio Banco Mundial que é o financiador do Programa. E que agora está sendo desenhado o PROÁGUA Nacional e será estendida esta metodologia para todo o país, a qual tem dado excelentes resultados do ponto de vista de capacitação, dos sistemas estaduais e da sustentabilidade ambiental das Bacias Hidrográficas (ATA DE POSSE, 2006).

Ainda nessa solenidade, indicou-se o papel do Comitê junto à sociedade civil e usuários para que juntos pudessem “[...] ser discutidas providências a serem adotadas para alcançar o equilíbrio entre a preservação e o desenvolvimento”. É importante lembrar que na representatividade da sociedade civil, a dos usuários das águas é de grande importância, “[...] haja vista que são os usuários de água que mais sentem na pele o que representa a perda da qualidade da água e a perspectiva de no futuro faltar água em função de degradação ambiental”¹⁷⁸. Enfatizou-se o conteúdo dessa reunião, pelo fato de essas afirmações indicam o contexto do debate nacional e as defesas argumentos sugerindo a compreensão da água como recurso finito e atribuído de valor econômico.

Na composição da gestão segunda gestão (2007-2009) do CBH-Miranda contou-se com as seguintes representações:

- Poder Público (União – FUNAI), Estadual (Secretaria de Governo as quais ao longo das últimas gestões passaram por alterações de reestrutura);
- Poder Municipal (os entes municipais passaram por alterações nas gestões posteriores); as representações da Sociedade Civil, entre estas: WWF-Brasil, Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB), Fundação Neotrópica, e as Associações do setor de turismo e hotelaria – a maioria sediadas no município de Bonito;
- Movimentos Sociais, por meio de comissões de trabalhadores como: Comissão Pastoral da Terra (CPT), Centro de Organização de Apoio aos Assentados (COOAMS), Associação dos Pescadores Amadores e defensores do Meio Ambiente (ASPADAMA), Federação dos Trabalhadores em Educação do MS (FETEMS), Colônias de Pescadores Artesanais de Aquidauana;

¹⁷⁸ Registros de Ata de Posse do CBH-Miranda em 25/06/2006.

- Instituições de Ensino e Pesquisa verificou-se a presença no CBH-Miranda desde a primeira da EMBRAPA (Pantanal e Gado de Corte), e no dos Usuários, com exceção da representação do setor energético Enersul e FIEMS, a Empresa de Saneamento do Estado de Mato Grosso do Sul (SANESUL), e Sindicato Rural e Associação dos Irrigantes participaram de todas as gestões.

Na segunda gestão, as ações do CBH-Miranda incluíram-se o envolvimento na elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos, iniciado em 2008. Nessa ocasião, foram abertas as candidaturas para representar o Comitê no Grupo de Trabalho do Plano. Os candidatos foram: IASB, Fundação Neotrópica e a Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul - SANESUL. Conforme registros de documento público e oficial do CBH-Miranda¹⁷⁹, acerca das defesas das candidaturas:

[...] a IASB representava vários produtores; a NEOTRÓPICA desde 1993, em Bonito. [...] gostaria de ter mais representação no Grupo de Trabalho das organizações não governamentais, e a SANESUL [...] pede esclarecimentos sobre o convite empresa de saneamento do Estado, por não estar representado no Grupo do Plano. [...] o Plano vai lidar com a maior riqueza do Estado, e que o segmento produtivo também deve ser representado (CBH-Miranda, Ata de Reunião Ordinária, 2008).

No ano de 2008, foi instalado um grupo de trabalho para encaminhar o processo de mobilização ao processo eleitoral para próxima gestão. Nessa campanha, o Comitê foi financiado por recursos da WWF-Brasil destinados à realização das reuniões que foram previstas em seis municípios abrangidos pelas sub-bacias do Miranda, os municípios de Jardim, Miranda e Bonito; e na sub-bacia do Aquidauana, os municípios de: Anastácio, Rochedo e Sidrolândia. Até essa data, não formada uma Câmara Técnica (permanente), a dificuldade de instalar esse grupo é recorrente no Comitê, como também, a questão de dependência de recursos financeiros externos.

Finalmente, cabe ressaltar que, nessa composição, na época apresentou-se uma diversidade de representações que, nas gestões posteriores, deixaram de integrar o Comitê. Entre estas, encontram-se: mudanças de entidades da sociedade civil. Deixaram de participar do colegiado a Fundação Neotrópica¹⁸⁰, bem como as associações ligadas ao turismo e hotelaria do município de Bonito.

¹⁷⁹ Registro de Ata de Reunião Ordinária do CBH-Miranda, realizada na cidade de Campo Grande em: 18/03/ 2008.

¹⁸⁰ A ONG participou do CBH-Miranda até o ano de 2009.

De forma geral, pode-se indicar que, nas duas primeiras gestões, o CBH-Miranda organizou uma agenda de ações objetivando o fortalecimento político-institucional, fato que foi verificado pela indicação de algumas das representações do Comitê perante as demais políticas públicas (Federal e Estadual). O entrevistado [B₁], afirma: “[...] ter participado das primeiras gestões do CBH-Miranda, como também dos trabalhos do Plano Estadual de Recursos Hídricos, e na ocasião dos trabalhos de elaboração do zoneamento agroecológica do Mato Grosso do Sul”. O mesmo representante, a partir de 2011, participa da composição do Conselho Estadual dos Recursos Hídricos pelo segmento usuários – irrigantes.

Outro ponto importante diz respeito aos recursos externos, financiados pela organização não governamental WWF-Brasil. No ano de 2009 foram destinados recursos financeiros para o custeio de viagens de integrantes do CBH-Miranda, visando à participação do Fórum Nacional de Comitês, realizados em Vila Velha e na cidade do Rio Janeiro. Além desses, foram financiadas visitas técnicas aos comitês dos rios Lagos São João e o de integração do Vale do Paraíba do Sul (CEIVAP), e no comitê dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ), justificadas como de capacitação técnica aos integrantes do comitê.

Dessa mesma fonte de financiamentos, no ano de 2009, também receberam investimentos¹⁸¹ para projetos de recuperação das nascentes dos rios Miranda e Aquidauana. Entretanto, sem resultados expressivos, pois conforme consta o Diagnóstico do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Miranda, elaborado em 2014, foi identificado que cerca 50% das nascentes das bacias dos rios Miranda e Aquidauana se encontram descaracterizadas, necessitando de planos especiais de recuperação, bem como destinação de significativo monte de recursos financeiros para executá-los. Contudo, a maior pressão é sobre as Áreas de Preservação Permanente (APPs), como consequências da expansão de atividades como agricultura, pecuária e outras práticas de usos de ocupação do solo realizadas na bacia (MATO GROSSO DO SUL, 2015).

Conforme nosso levantamento de campo, o CBH-Miranda passou o ano 2010 sem investimento financeiro. Por esse motivo, conforme afirmou o entrevistado [A1], o Comitê ficou estagnado por dois anos. Essa paralização das atividades do colegiado coincide com um período de afastamento da WWF-Brasil, e o com seu retorno, em 2011, quando a ONG integrou a

¹⁸¹ Nessas ações foram destinados para este projeto valor de R\$ 540,00 mil (Registro de Ata de Assembleia de CBH-Miranda, realizada em: 21/07/2009).

Comissão Eleitoral para a eleição da gestão até 2012, quando são disponibilizados recursos para o processo de eleição da composição do comitê (gestão 2011-2012).

No ano de 2011, as ações do Comitê foram focadas nesse processo eleitoral. Além da publicação do Edital¹⁸² foi divulgada a edição impressa do Regimento Interno do CBH-Miranda – elaborado e aprovado na gestão anterior. Nessa campanha, realizada entre o período 10/02/2011 a 20/04/2011, visou-se a apresentar as datas, regras e os documentos exigidos para o cadastramento, habilitação e participação das entidades na composição deste órgão. Portanto, estão inseridas cumprimento de regras comuns institucionais, porém, burocráticas. Conforme o entrevistado [A1], nas reuniões públicas realizadas em todos os municípios abrangidos pela bacia:

[...] nessa mobilização a participação é muito fraca, por isso foi feita a opção em focar a divulgação para as representações que quer ter no comitê, poder público e usuários, na média a presença ficou entre 10 a 12 pessoas em cada reunião. Em algumas reuniões foram registradas a presença de 30 pessoas, mas em outras foram registradas apenas 02 duas pessoas. Os municípios de Aquidauana e Campo Grande foram o que registraram o maior número de participantes. Na bacia do Miranda há situações que não tem representação, foi feito uma fala com 2 ou 3 pessoas (Entrevista em: 20/06/2012).

Na opinião do mesmo entrevistado, isso ocorre – possivelmente, pelo fato da bacia hidrográfica possuir uma extensa área territorial pouco ocupada. No entanto, na visão de outro entrevistado¹⁸³, a situação de falta de envolvimento da comunidade indica um descrédito na prática das ações participativas, que, de certo modo, reflete um esvaziamento nas reuniões abertas ao público realizadas por esse Comitê na bacia. Fato observado, em trabalho de campo, nas reuniões abertas à comunidade em alguns dos municípios da bacia como, por exemplo, as acompanhadas na cidade de Bonito, Jardim, Bodoquena e Miranda. Além da falta de adesão da comunidade local, outra questão diz respeito às representações com maior atuação nas ações do colegiado, centralizadas no poder público estadual, organizações não governamentais e o segmento dos usuários, especialmente, pelos sindicatos e associações dos produtores rurais da bacia.

¹⁸² Edital N. 001/2010 do Comitê De Bacia Hidrográfica Do Rio Miranda. Disponível em: <<http://www.imasul.ms.gov.br>> Acesso em: 23 mai. 2014.

¹⁸³ Entrevista realizada em: 24/02/2015 - representante do poder público municipal na composição do Comitê.

Por isso, não podemos deixar de ressaltar que, na prerrogativa de abertura participativa, esse processo ao invés de reforçar a mobilização popular, inclusive para os efeitos de Lei, na prática, as exigências na organização desse colegiado têm traçado um caminho formalista e de caráter tecnoburocrático que qualifica, direciona e seleciona as representações desse colegiado.

Com relação, ainda, a referência feita à participação da organização não governamental WWF/Brasil, em Assembleia do CBH-Miranda realizada no de 2011 foi comunicado que:

[...] a WWF, por meio do Programa Água Para a Vida vem fazendo parte do Comitê e sempre procurando colaborar para o bom andamento da gestão. [...] não irá participar do processo eleitoral para escolha das novas sociedades civis que irão compor a próxima gestão do Comitê de Bacia do Rio Miranda, por entender que é importante o processo de renovação e já está na hora de renovar e surgirem novas entidades da sociedade civil para colaborar com continuidade dos trabalhos para a que a Bacia do Rio Miranda possa ter uma gestão eficiente (Nota da WWF-Brasil – 26/04/2011).

Os motivos que levaram a ONG WWF-Brasil a encerrar as parcerias nas ações deste Comitê estão associados à finalização dos projetos da primeira fase do Programa Água Para a Vida¹⁸⁴, executados pela ONG WWF-Brasil entre o período de 2002 até 2011. Portanto, foi uma década de investimentos destinada a aglutinar parcerias e executar projetos para fomentar um sistema de gestão de recursos na bacia do rio Miranda e, depois de criado, o Comitê passou a ser a principal fonte financiadora de suas ações. Assim, as ações desde colegiado, desde a sua formação até esse período, indicam dependência de investimentos e um vínculo de entidades apoiadas por investimentos externos e interesses locais movidos pelas diversas formas de apropriação que o capital produz.

No ano de 2011, na Assembleia Ordinária de eleição das representações para a composição do CBH-Miranda - Gestão 2011-2012, realizada em Campo Grande, capital do Estado, foi proposta pelos representantes dos Usuários (Sindicato Rural e Associação de Produtores de Arroz e Irrigantes - APAI) a inserção na pauta sobre mudanças na forma de compor este colegiado. A proposta apresentada e discutida no Plenário foi argumentada pelas representações dos Usuários foi em defesa do aumento de número total de vagas pelo segmento

¹⁸⁴ Neste ano, 2011, encerram os investimentos da primeira fase desse programa. Conforme nota apresenta pela WWF-Brasil (2011), através do investimento do Grupo HSBC, entre o período de 2002 até 2011, foram aplicados na bacia do rio Miranda a soma de recursos de R\$ 432.324,00 (WWF-Brasil, 2011). Disponível em: <<http://www.aguaparavida.com.br/programa/grandes-conquistas/>> Acesso em: 22 jul. 2014.

Sindicatos Rurais no Comitê. Dessa forma, se aprovada, mais de 50% da representação de usuário no Comitê seria pelos sindicatos de produtores rurais e pecuaristas. Os argumentos desfavoráveis incidiram na decisão de retirar a proposta da pauta, pois “estaria ferindo o Regimento Interno do CBH-Miranda” e, neste caso, contradizendo a composição paritária de representações previstas na formação desse órgão, bem como alterar o número de vagas incidiria um maior fortalecimento de um segmento – produção rural, em relação às representações desse colegiado.

Contudo, nessa mesma Assembleia, foram eleitas as representações dos cargos de Dirigentes do CBH-Miranda, mantendo como Presidente: a representação da Associação dos Produtores de Arroz e Irrigantes do MS (APAI), que ocupou este cargo no colegiado entre o período de 2011 até 2014 e, nas últimas gestões é Vice-Presidente. O cargo de Vice-presidente foi ocupado pelo representante do Sindicato Rural de São Gabriel do Oeste, e pelo Secretário Executivo o representante do Sindicato Rural De Campo Grande. Com base nos registros de Atas do CBH-Miranda, nas últimas gestões, a composição da Diretoria foi eleita representações dos Usuários de recursos hídricos através das entidades de sindicatos de produtores rurais.

Na figura 4.3, apresentam-se registros de fotos de Assembleias do CBH-Miranda Gestão 2011-2012. Na foto **(a)** apresenta registro da apresentação da ONG WWF-Brasil no CBH-Miranda, no ano de 2011. Na foto **(b)** apresenta registros dos representantes das entidades eleitas na composição do CBH-Miranda (Gestão 2011-2012), em Assembleia realizada na cidade de Campo Grande – capital do Estado.

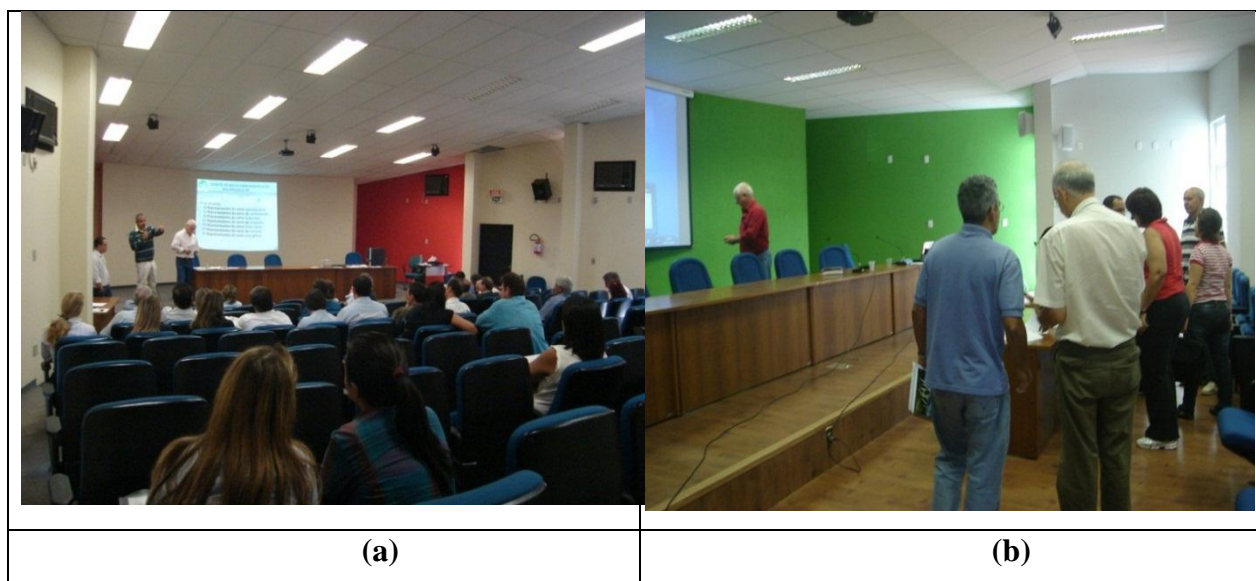


Figura 4.3. Registros fotográficos das Assembleias do CBH-Miranda, ano de 2011, 2012. **Autoria:** Marinho (2011).

Outra questão, diz respeito aos recursos destinados ao CBH-Miranda, sendo esta uma pauta constante na agenda de discussão das Assembleias deste colegiado, tanto que, no julgamento das representações desse órgão, cabe ao Estado maior envolvimento na execução das ações de competência do Comitê, bem como disponibilizar recursos financeiros para manutenção de suas atividades. Segundo afirma este entrevistado representante do poder público estadual “[...] o comitê depende muito da demanda e recursos para trabalhar. Não há recursos, fica estagnado”¹⁸⁵.

Nesse sentido, destacam-se as solicitações por meio de Moção¹⁸⁶, encaminhadas no final de 2009, cobrando apoio de recursos financeiro para estruturar as ações de coordenadas nesse colegiado. Há, também, Moção de solicitação para regulamentar os recursos financeiros provenientes das compensações e *royalties* do setor energético, assunto em aberto, questionado pelo Comitê até o presente.

A última Câmara Técnica do CBH-Miranda foi eleita em 2009, e ficou desativada até 2013, segundo o entrevistado [A₁], por falta de demanda de trabalhos. O entrevistado explicou que a câmara técnica de 2009 acompanhou os trabalhos sobre o Fundo de Recursos Hídricos a ser

¹⁸⁵ Entrevista realizada em: 20/06/2012.

¹⁸⁶ Moção N° 02 de 10 de dezembro de 2009 (publicada no D.O. em 15/12/2009). Disponível em: <<http://www.imasul.ms.gov.br/control/ShowFile.php?id=110468>> Acesso em: 12 fev. 2015.

criado em conformidade com o que estabelece o art. 20, § 1º da Constituição Federal e a legislação estadual. O Fundo Estadual dos Recursos Hídricos foi criado por lei, mas não regulamentado. Esse Fundo possui como fontes as receitas provenientes de cobranças: do uso dos recursos hídricos, das infrações e de controle da poluição das águas; a compensação financeira que o Estado dos *royalties* das empresas do setor de geração de energia hidroelétrica, além dessas, ainda faz referência aos empréstimos e apoio financeiro proveniente de organizações civis dos recursos hídricos, por exemplo, as organizações governamentais e das ONGs nacionais e internacionais (MATO GROSSO DO SUL, 2002).

A regulamentação do Fundo Estadual dos Recursos Hídricos passa por negociações política-administrativas, sendo, assunto recorrente nas reuniões do Comitê e na elaboração de moções¹⁸⁷, encaminhadas à Assembleia Legislativa do Estado solicitando a disponibilidade e aplicação desses recursos como forma de proporcionar a autonomia financeira do colegiado. Até o momento, o CBH-Miranda possui dependência de fonte de recursos externos para realizar suas atividades e promover as participações. Sendo assim, as participações são voluntárias e mantidas pelas entidades (sociedade civil, usuários, públicas, iniciativa privada) que possuem interesse em participar do Comitê.

No acompanhamento das reuniões públicas e Assembleia do CBH-Miranda (2011-2014) observa-se a dificuldade de montar equipes de trabalho por falta de quórum qualificado, bem como um esvaziamento de participação. Fato observado pela constante atuação do poder público através do órgão estadual responsável pelo setor de recursos hídricos em coordenar as ações dos comitês, com também dos trabalhos técnicos que caberiam a Câmara Técnica de Planejamento (CTP).

Contudo, cabe refletir sobre a efetividade desse princípio nos colegiados gestores, tendo em vista as prioridades os interesses do Estado na execução da atual Política Estadual de Recursos Hídricos. Com base nesse estudo, pode-se concluir que se fazem presentes nesse colegiado os interesses particulares das elites locais e de setores da iniciativa privada, os quais têm se apropriado do processo participativo desse colegiado. Entretanto, sabe-se que as disputas entre os interesses de setores políticos e econômicos dominantes, conforme analisa Ioris (2009,

¹⁸⁷ Moção Nº 03 de 02 de agosto de 2011. Disponível em: <<http://www.imasul.ms.gov.br/controle/ShowFile.php?id=110469>> Acesso em: 5 maio 2015.

Moção Nº 04 de 02 de agosto de 2011.

Disponível em: <<http://www.imasul.ms.gov.br/controle/ShowFile.php?id=110469>> Acesso em: 5 maio 2015.

2013), trata-se de uma velada dissimulação daquilo que é aparentemente novo, mas genuinamente velho no controle e direcionamentos da gestão das águas no país.

Portanto, mesmo que criada a estrutura mínima para funcionamento do Comitê, incluindo os regulamentos e o fundo de manutenção, contextualizadas com as ações práticas na bacia hidrográfica do rio Miranda permanecem os obstáculos para produzir respostas às injustiças sociais e ambientais existentes, bem como as polêmicas criadas pelas atuais formas de exploração e apropriação dos recursos hídricos próprias do modelo de desenvolvimento.

4.3.1. O CBH-Miranda: as entidades e os atores

A partir de uma primeira leitura sobre as prerrogativas de princípios descentralizados, integrados e participativos previstos nas legislações (Federal e Estadual) que criam os comitês de bacias hidrográficas. Estão habilitados a participar do processo de gestão destes colegiados as representações dos indivíduos, grupos, entidades ou coletividades que utilizam a água e os corpos d'água para retiradas, lançamento de resíduos ou meio de suporte de atividades de produção ou consumo numa bacia hidrográfica (BERRETA, 2013).

Ao analisar esses princípios e a materialização das representações no CBH-Miranda, embora se cumpra a paridade das representações, com base no histórico de formação desse colegiado, enfatiza-se que na prática se destacam representações de segmentos mais atuantes, entre os Usuários de recursos hídricos, aqueles representados pelos Sindicatos Rurais e Irrigantes, os quais congregam o setor produtivo agropecuário de vários municípios abrangidos pela bacia do rio Miranda.

Tais representações no CBH-Miranda, conforme entrevistado¹⁸⁸ [A1], “[...] representa uma força desproporcional para um lado. Esse setor é forte e é dominante desde a criação do comitê”. Para o mesmo entrevistado, no CBH-Miranda “[...] é muito fraco a representação da comunidade indígena e dos movimentos sociais, desde 2006, pela primeira vez teve um representante da FUNAI em uma Assembleia. Afirma “saber que há conflitos” entre a comunidade indígena e produtores por questão do uso e acesso a água e afirma que o Estado deve dar condição para capacitar essas representações”.

¹⁸⁸ Entrevista realizada no ano de 2012.

Entretanto, em 2006, na primeira composição do CBH-Miranda, conforme registros de Ata de Posse¹⁸⁹, observando que havia indicativos de outro perfil participativo neste Colegiado. Contava-se com representações de movimentos sociais, por exemplo, a Comissão Pastoral da Terra (CPT), o Centro de Organização de Apoio aos Assentados (COOAMS), a Associação dos Pescadores Amadores e defensores do Meio Ambiente (ASPADAMA), a Federação dos Trabalhadores em Educação do Mato Grosso do Sul (FETEMS), as Colônias de Pescadores Artesanais de Aquidauana. Nas pesquisas de campo permitiram concluir que além de um esvaziamento por essas representações no Comitê, como também uma desconstrução no perfil de tais representações.

Nas últimas gestões desse colegiado, há indicativos de representações no sentido de que, conforme o entrevistado¹⁹⁰ [B₂]: “[...] cada um vem defender o seu setor, a indústria vem defender o seu, os irrigantes vem defender o seu, mas dentro da lógica, para não haver problemas ou distorções. As representações já foram piores. O Turismo, pescadores, sobre os indígenas, há cadeira, não existe interesse”. Esta opinião é compartilhada pelo entrevistado¹⁹¹ [B₁], que indica os setores representados pela produção rural, da energia e da navegação (IPAR), como os segmentos mais organizados nas ações do CBH-Miranda, também observa: “[...] o pessoal insiste em trazer indígena, mas não há participação nos trabalhos”. Compreende-se, portanto, que não há espaço para qualificar tais representações no comitê.

O perfil das representações nesse colegiado, segundo a opinião do seu Presidente “[...] chama a atenção para importância do setor agropecuário para o plano de bacia do Rio Miranda”, como setor é o mais importante dentro da bacia e, portanto, “[...] devido à bacia ter sua base econômica e territorial predominante agrícola, seria natural que o setor tivesse um maior destaque nos cargos de direção do comitê”¹⁹².

Nessa ocasião, foi votada a Diretoria da quarta gestão do CBH-Miranda (Gestão 2014-2016). Para a formação da chapa dessa Diretoria, levou-se em conta que, especificamente entre 2009 a 2013, o cargo de Presidente foi exercido pelo mesmo setor – representado pelas Associações de Produtores Irrigantes, portanto, conforme previsto no Regimento Interno do

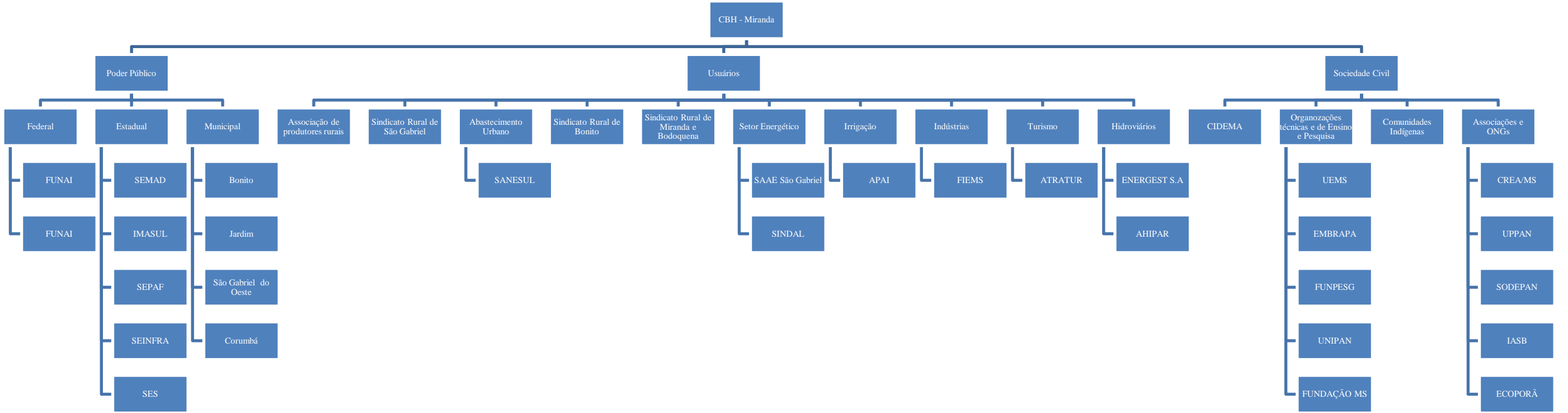
¹⁸⁹ Ata de posse dos membros do comitê da bacia hidrográfica do rio Miranda, realizada na data de 25/06/2006, em Campo Grande – Capital do Estado.

¹⁹⁰ Entrevista realizada no ano de 2012.

¹⁹¹ Entrevista realizada no ano de 2012.

¹⁹² Registros de Ata da 18ª Assembleia Ordinária do CBH-Miranda, realizada na cidade de Miranda em: 26/11/2013.

CBH-Miranda, foi necessário formar outra composição, a qual foi aprovada com seguintes representações: Presidente representado pelo segmento dos produtores (Sindicato Fazenda Bodoquena), Vice-Presidente (representado pelas Associações de Produtores Irrigantes) e Secretaria Executiva um membro da sociedade civil. No organograma 4.1, foi organizada a composição do CBH-Miranda (Gestão: 2014-2016) o qual demonstra a distribuição das suas representações.



PODER PÚBLICO (11 representantes)		
Os representantes do poder público federal e estadual são indicados pela direção dos respectivos órgãos		
ENTIDADES		
Federal	Possui duas representações (titular e suplente)	
	FUNAI – Fundação Nacional do Índio.	
Estadual	Possui cinco representações de órgãos públicos (titulares e suplentes)	
	SEMADE - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico	
	IMASUL - Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul.	
	SEPAF – Secretaria de Estado de Produção e Agricultura Familiar.	
	SEINFRA – Secretaria de Estado de Infraestrutura	
	SES - Secretaria de Estado de Saúde	
	Os representantes são indicados pela direção das respectivas prefeituras municipais	
Municipal	Titulares	Suplentes
	Prefeitura de Bonito	Prefeitura de Bodoquena
	Prefeitura de Jardim	Prefeitura de Miranda
	Prefeitura de são Gabriel Do Oeste	Prefeitura Dois Irmãos do Buriti
	Prefeitura de Corumbá	Prefeitura de Ponta Porã

USUÁRIOS DAS ÁGUAS (11 representantes)	
Os representantes são indicados pelas respectivas entidades eleitas nas assembleias dentre seus pares	
Titulares	Suplentes
Agropecuário	
Sindicato rural de São Gabriel do Oeste	Sindicato rural de Anastácio
Sindicato rural de Bonito	Sindicato rural de Ponta Porã
Sindicato rural de Miranda e Bodoquena	Sindicato Rural de Campo Grande
Indústria, captações e diluição de efluentes industriais	
FIEMS Federação das Indústrias do Estado de Mato Grosso do Sul	SICADEMS - Sindicato das indústrias de frios, carnes e derivados do estado de Mato Grosso Do Sul.
Abastecimento urbano inclusive diluição de efluentes urbanos	
SANESUL - Empresa de Saneamento do Estado de Mato Grosso do Sul	Águas Guariroba
Setor energético	
SINDAL - Sindicato das Indústrias de Fabricação do Alcool de Mato Grosso do Sul	BIOSUL - Associação dos Produtores de Bioenergia de Mato Grosso do Sul
SAAE de São Gabriel do Oeste	-
Turismo e lazer	
ATRATUR - Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região	-
Irrigação	
APAI - Associação de Produtores de Arroz e Irrigantes do Mato Grosso do Sul	Fazenda Bodoquena
Hidroviário	
AHIPAR - Administração da Hidrovia do Paraguai	Sindicato rural de Corumbá
ENERGEST S.A - SINCADEMS - Sindicato das Indústrias de Frios, Carnes e Derivados do Estado do MS.	SINERGIA/MS - Sindicato dos Trabalhadores na Indústria e Comércio de Energia do Estado de Mato Grosso do Sul

SOCIEDADE CIVIL (11 representantes)	
Os representantes são indicados pelas respectivas entidades eleitas nas assembleias dentre seus pares	
Titulares	Suplentes
Consórcios	
CIDEMA - Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias dos Rios Miranda e Apa	-
Organizações técnicas e de Ensino e Pesquisa	
UEMS - Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – Unidade Universitária de Campo Grande	UEMS- Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul Unidade Universitária de Jardim
EMBRAPA Pantanal	EMBRAPA Gado de Corte
FUNPESG - Fundação Educacional de Apoio a Pesquisa e ao desenvolvimento Econômico de São Gabriel Do Oeste	-
UNIPAN - IES Faculdade Anhanguera	-
FUNDAÇÃO/MS - Fundação para a Pesquisa e Difusão de Tecnologias Agropecuárias de Mato Grosso do Sul	-
Associações	
CREA/MS - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso do Sul	-
UPPAN – União dos Produtores do Pantanal e Nabileque	-
Organizações Não Governamentais	
SODEPAN - Sociedade de Defesa do Pantanal	-
IASB - Instituto das Águas da Serra da Bodoquena	-
ECOPORÃ – Projetos, Gestão e Tecnologia Ltda.	ECOA – Ecologia e Ação
Comunidade Indígena	
Representante Terena da Aldeia Bananal	

Organograma 4.1. Composição e perfil das representações do CBH- Miranda (Gestão 2014-2016).
Fonte: Disponível em:<http://www.imasul.ms.gov.br/wp-content/uploads/sites/74/2015/06/Membros-CBH-MIRANDA.pdf> Acesso: 25 jul. 2015.
Org.: Autora (2015).

No acompanhamento das assembleias e reuniões do CBH-Miranda foi possível constatar que, até o presente, não se encontram representados os pequenos usuários de água como, por exemplo, os grupos de assentados, agricultores familiares e comunidades de quilombolas, bem como os povos indígenas— observou-se que há registros de indicação da FUNAI, porém sem participação de representações das comunidades indígenas que se encontram na área da bacia hidrográfica do rio Miranda. Outra questão observada foi um constante esvaziamento das assembleias e reuniões do colegiado, no entanto são tímidas as ações de mobilização para manter e agregar representações nesse órgão.

Na prática, esse colegiado é coordenado pelo poder público (Estadual), que demonstra preocupação sobre a falta de participação dos membros do comitê no sentido de garantir quórum para deliberar as ações acerca da política pública de recursos hídricos a serem encaminhadas via comitê, por exemplo, o acompanhamento e aprovação do plano de recursos hídricos. Diante, disso, o IMASUL tem atuado junto às prefeituras solicitando a confirmação e presença das suas representações no Comitê. Além disso, tem cogitado sobre a disponibilização de recursos aos representantes da sociedade civil para participarem das suas reuniões¹⁹³.

Os registros realizados (entrevistas, relatos, fotos, e documentos públicos de Atas do CBH-Miranda) permitiram analisar as entidades e os atores nesse colegiado, com a seguinte leitura:

- as Organizações da Sociedade Civil, nos casos das ONGs, destacam por atuarem em programas de projetos técnicos visando à proposição de gestão integrada de recursos hídricos com parcerias e financiamento de recursos de organismos financeiros (corporações empresariais nacionais e internacionais). Nestas, podemos citar o Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB) a WWF-Brasil, e a Fundação Neotrópica, as duas últimas atuante no início da organização do CBH-Rio Miranda, se retiraram da composição do CBH-Miranda a partir de 2010;
- as Associações intermunicipais, neste caso, representadas pelo CIDEMA – Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias dos Rios Miranda e Apa. Enfatiza-se, nessa representação, que os limites de abrangência

¹⁹³ Registros de Ata da 19ª Reunião Ordinária do comitê de bacia hidrográfica do rio Miranda, realizada em Campo Grande, em: 01/07/2014.

dos consórcios, necessariamente, não são os mesmos delimitados pela bacia hidrográfica, por esse motivo há nessa representação organizações independentemente da localização base física de atuação do Comitê;

- os usuários possuem o mesmo número das demais representações no Comitê, contudo, nota-se que desde a sua criação, ocupam posições de Diretoria segmento representando pelo setor produtivo rural da bacia. Com base nos registros das Atas das eleições de Diretoria do Comitê foi possível constatar que, nos últimos dez de criação do CBH-Miranda, os dirigentes nas funções nos cargos de Presidência, Vice-Presidência e Secretário Executivo foram exercidos uma alternância de representações entre segmento representado pelos setores agropecuário e irrigação.

Destacam-se, ainda, nas participações os usuários de recursos hídricos, representados pela iniciativa privada (grupos e associações empresariais), entre eles, a Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso do Sul (FAMASUL) e a Associação de Produtores de Arroz e Irrigantes (APAI), além do segmento de abastecimento urbano e industrial pela: a Empresa de Saneamento do Estado de Mato Grosso do Sul (SANESUL) e empresa privada Águas da Guariroba, a Federação das Indústrias do Estado de Mato Grosso do Sul (FIEMS). No setor de energético, a Associação dos Produtores de Bioenergia de Mato Grosso do Sul (BIOSUL).

Considerando a atual composição do CBH-Miranda, muitas das representações, mesmo habilitadas de modo formal, são frágeis ou inexistentes no processo decisório deste colegiado, não indicando representação¹⁹⁴. Outra representação a qual cabe destacar são as comunidades de diversos povos indígenas que vivem na bacia, entre esses: Buriti 2007 (Terena), Buritizinho (Guarani Kaiowá), Cachoeirinha (2007), Lalima (Kinifin o, Terena), Limão (Terena), Nioaque (Terena), Nossa Senhora de Fátima (Terena), Pilad Rebu (Terena), Taunay (Terena). Ao analisar as representações desses povos no Comitê, até então, aparece apenas uma indicação, entretanto, sem efetiva participação. Situação semelhante ocorre com as comunidades tradicionais quilombolas e a população que vive nos assentamentos existentes na bacia. Portanto, ainda se encontra em um patamar distante de um ideal participativo, incluir no debate qualificado sobre o gerenciamento e acesso aos recursos hídricos as representações dos grupos menos favorecidos e coletividades que dependem dos usos livre e comum das águas dessa bacia hidrográfica.

¹⁹⁴Entrevistas realizadas no ano 2011 (Campo Grande/MS).

Nesse sentido, indica-se que esse Comitê possui o poder público centralizado nas representações nas esferas federal e estadual cujos órgãos de gerenciamento de recursos hídricos – a ANA e o IMASUL –, acompanham e coordenam as ações desde a sua instalação até o presente. Igualmente, destacam-se os usuários de recursos hídricos, com o perfil representações constituído de produtores rurais, irrigantes e pecuaristas, e os atores da sociedade civil apresentados pelas organizações não governamentais com vínculos de financiamento de ações internacionais, como também local. Entre outros grupos empresariais e corporações internacionais¹⁹⁵, por exemplo, foram identificados financiamentos de ações ao CHB-Miranda pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), corporação internacional do Grupo HSBC, e o Banco de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), com projetos focados em desenvolver propostas de gestão de recursos hídricos.

Concluindo, afirma-se ainda que a simetria existente entre representações mais atuantes e os seus interesses em participar e compor este colegiado são compreendido como reflexo desse processo. Portanto, no processo participativo as decisões vindas desse colegiado poderá manter o predomínio de interesses político e econômico local presente no Estado. Assim, ao considerar as relações estruturais dominados pelas elites do poder político e econômico desse Estado demonstra que a execução das políticas de públicas de recursos hídricos não busca responder a problemas ambientais e sociais, mas constitui um mecanismo de apoio a novas formas de minimização de conflitos pelas formas de apropriação geradas no processo de expansão do capital no território nacional.

4.3.2. CBH-Miranda: os propósitos da gestão

Associadas aos seus propósitos de criação, nos trabalhos de campo, diálogos com os gestores e representações no Comitê, enfatiza-se as ações coordenadas pelo este colegiado no sentido de por prática a gestão integrada de recursos hídricos com as metas previstas pela Política Estadual de Recursos Hídricos, bem com a concentração dos esforços no controle técnico e

¹⁹⁵ Segundo Carmely (2009) entre os parceiros de financiamento da ONG – WWF encontram-se grupos que atuam na exploração de petróleo, gás, farmacêutica e minas, dentre estes: Dow Chemical, Monsanto Chemical, W.R. Grace, Du Pont, Merck, Nalco, Union Caribe, General Electric, Westinghouse, Combustion Engineering, Honeywell, Beckman Instrumento, AlcoaUniversal, Oil Products, North American Rockwell que também são as maiores poluidoras do meio-ambiente.

instrumental, como por exemplo, nos instrumentos de gestão a serem aprovados por este colegiado, o plano e a cobrança de usos dos recursos.

Ao considerar as metas de implantar os instrumentos de gestão foram iniciados, no ano de 2012, os estudos de elaboração dos Planos de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Miranda. Os Planos consistem em um documento técnico voltado ao planejamento e gestão da bacia hidrográfica com orientações à sociedade e, mais particularmente, à atuação dos gestores no que diz respeito ao uso, recuperação, proteção, conservação e desenvolvimento dos recursos hídricos (BRASIL, 2011).

Na construção desses planos são empregadas diferentes metodologias, seja na caracterização, diagnóstico, prognóstico e propostas. Geralmente, são elaborados por equipes técnicas contratadas, com supervisão das câmaras técnicas e órgãos gestores e aprovação nos Comitês de Bacias, Conselhos Estaduais e Conselho Nacional de Recursos Hídricos (Leal, 2012).

O conteúdo básico desses planos está previsto na Lei Nº 9.433/1997, bem como nas Resoluções CNRH 05/2000 e 17/2001, incluindo:

1) diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos; 2) análise de alternativas de crescimento demográfico, de evolução de atividades produtivas e de modificações dos padrões de ocupação do solo; 3) balanço entre disponibilidades e demandas futuras dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais; 4) metas de racionalização de uso, aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis; 5) medidas a serem tomadas, programas a serem desenvolvidos e projetos a serem implantados, para o atendimento das metas previstas; 6) prioridades para outorga de direito de uso de recursos hídricos; 7) diretrizes e critérios para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos; e 8) propostas para a criação de áreas sujeitas a restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos (Síntese Executiva do Plano Nacional de Recursos Hídricos, Lei 9.433/1997).

No Mato Grosso do Sul a construção dos planos de bacias visam atender as diretrizes da Lei estadual e a execução do Plano Estadual de Recursos Hídricos o qual prevê como objetivos específicos estimular a criação e fortalecer os Comitês de Bacias Hidrográficas e Agências de Águas, apoiando a elaboração e atualização de Planos Diretores de Bacias Hidrográficas. Cabe aos comitês acompanhar a execução e aprovar o Plano dos recursos hídricos das suas respectivas áreas bacias hidrográficas (MATO GROSSO DO SUL, 2002, 2010).

Dessa forma, foi proposto durante a gestão do CBH-Miranda, entre 2011-2012 os encaminhamentos de contratação e aprovação do Termo de Referência para licitação de empresa de consultoria para elaboração do Plano de Bacia do Rio Miranda, com elaboração prevista para

gestão de 2012-2014. Para isto, foi deliberada pelo Comitê a necessidade de criar uma Câmara Técnica de Planejamento do Comitê para acompanhar os trabalhos. No entanto, em Assembleia desse colegiado, realizada em 2010, foi esclarecida a dificuldade de montar esta equipe de trabalho por falta de quórum qualificado nas reuniões do Comitê. Ficando, tal responsabilidade a cargo do contratante – o órgão público estadual de recursos hídricos (IMASUL) para o acompanhamento dos trabalhos de elaboração do Plano pela empresa de consultoria D'Meter Engenharia Ltda.

O processo de contratação dessa empresa foi por meio de licitação pública definida por critérios do Termo de Referência e Edital público. No total, concorreram três empresas, entre estas, uma pública, a FAPEMS (Fundação de Apoio à Pesquisa, ao Ensino e à Cultura de Mato Grosso do Sul), que foi eliminada na parte de entrega de documentos, não apresentou a documentação exigida em cópias autenticadas; a empresa paulista Hidros Engenharia Ltda. desclassificada pela falta de equipe técnica qualificada para fazer a moderação nas reuniões públicas; e a empresa sul-mato-grossense de consultoria ambiental Deméter Engenharia Ltda.¹⁹⁶, vencedora do Edital para elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Miranda, com início de contrato para o ano de 2012.

O contrato de elaboração dos Planos de Recursos Hídricos por parte do Governo do Estado de Mato Grosso do Sul faz parte do Projeto SIGA/MS, com recursos de contrato de financiamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). A apresentação do plano de trabalho pela empresa de consultoria Deméter Engenharia Ltda.¹⁹⁷ foi realizado em Assembleia Ordinária do CBH-Rio Miranda no primeiro semestre de 2013. Nessa Assembleia, foi realizada votação e instituída uma nova composição da Câmara Técnica visando o acompanhamento dos trabalhos na construção desse Plano – iniciado em 2012 e finalizado em 2014¹⁹⁸.

¹⁹⁶ A Deméter Engenharia Ltda. foi contratada após licitação públicas a empresa Demeter Engenharia Ltda. O contrato de financiamento Nº 09.2.0441.1 junto ao Banco de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, foi no valor: R\$ 625.000,00 (Seiscentos e vinte e cinco mil reais). O contrato foi assinado em: 28/12/2012, como o prazo de conclusão de 23 (vinte e três) meses. Neste contrato foi prevista a elaboração dos Planos de Recursos Hídricos Das Bacias Hidrográficas do Rio Dos Rios Miranda e Ivinhema.

¹⁹⁷ Empresa sediada em Campo Grande (MS), especializada em serviços técnicos ambientais, tais como: consultoria, diagnóstico, licenciamento, remediação, planos e projeto de gestão ambiental e de recursos hídricos. Disponível em: <<http://www.dmtr.com.br/>> Acesso em: 11 maio 2014.

¹⁹⁸ Essa Câmara Técnica foi instalada, porém não se reunir para discutir ou emitir parecer sobre os trabalhos realizados pela empresa contratada para elaboração do Plano de Bacia. Foram cumpridas as exigências do envio prévio dos estudos aos membros do Comitê, e os convites para participar das reuniões públicas. Tais exigências

Com os objetivos específicos de emitir o parecer sobre o documento final do Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Miranda, no ano de 2015¹⁹⁹, foi formalizada a indicação de membros para compor Câmara Técnica de Planejamento (Gestão 2015-2017), com as seguintes representações:

- Poder público estadual: IMASUL; Poder público Municipal: Município de São Gabriel do Oeste;
- Usuários dos recursos hídricos: Sindicato Rural de São Gabriel do Oeste – segmento Agropecuário; e Associação dos Produtores de Arroz e Irrigantes do Mato Grosso do Sul – segmento dos irrigantes; Abastecimento Urbano: a SANESUL;
- Sociedade Civil: a Organização Não Governamental Sociedade de Defesa do Pantanal SODEPAN e Organização Técnica de Ensino a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS).

Na figura 4.4, apresentam-se registros das apresentações das fases de elaboração do Plano de Trabalho pela empresa de consultoria Deméter Engenharia Ltda. para a elaboração do Plano de Recursos Hídricos na Bacia do Rio Miranda ao CBH-Miranda. Na foto (a) apresenta registro de apresentação do Plano de Trabalho pela empresa de consultoria Deméter Engenharia Ltda. em Assembleia do CBH-Miranda realizada no de 2012; na foto (b) apresenta registros da apresentação Deméter Engenharia Ltda. sobre os resultados dos estudos de Diagnóstico da Bacia do rio Miranda, em Assembleias do CBH-Miranda realizando no de 2013; na foto (c) apresenta registros da Reunião Pública, realizada na cidade de Jardim no ano de 2013; na foto (d) apresenta registros da apresentação da versão final do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Miranda, em Assembleia do CBH-Miranda realizada na cidade de Campo Grande realizada no ano de 2014.

previstas em Edital de contrato visam, essencialmente, tornar público e legítimo o processo de elaboração desse instrumento. Destaca-se que reuniões realizadas no mês de dezembro de 2013, com número mínimo de participantes do comitê, população e alguns representantes da câmara técnica.

¹⁹⁹ Assembleia Ordinária de CBH – Miranda realizada na cidade de Campo Grande, no dia 12/05/2015.



Figura 4.4. Registos fotográficos das apresentações das fases de elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Miranda ao CBH-Miranda.

Autoria: Marinho (2012, 2013, 2014).

Em relação à elaboração do Plano de Bacia, cabe enfatizar que este é um instrumento de técnico de gestão que visa orientar o gerenciamento dos usos, recuperação, proteção, conservação dos recursos hídricos. Nos termos das leis (Federal e Estadual), a sua construção deve ser encaminhada através de processo participativo de forma descentralizada e democrática. Portanto, a divulgação e a realização de reuniões públicas abertas à comunidade é prerrogativa para dar intensidade a estes princípios, como também, por envolver investimentos de recursos públicos são exigências de transparência a serem atendidas pela administrativa pública.

No entanto, no acompanhamento do processo de elaboração do Plano de Recursos Hídricos, foi possível observar a baixa adesão da comunidade nessas reuniões, bem como a falta

de questionamento dos participantes. Ao dialogar com representações municipais²⁰⁰, foi apontado que a participação nessas reuniões como representações do poder público passa por uma prévia orientação para não levantar polêmicas. Tais observações têm relevância para compreendermos as limitações do princípio participativo na prática desse colegiado, reflexo da falta de adesão nas atividades do Comitê que se estendem, também, às instituições e órgãos dos municipais inseridos na bacia hidrográfica²⁰¹. Outro problema, diz respeito ao foco das discussões em fases conclusivas desse Plano centralizadas nos embates dos representantes dos Usuários de Recursos Hídricos e Sociedade Civil do Comitê, parte por discordar ou por se sentirem prejudicados com os dados e informações contidos neste documento.

No documento: “Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Miranda”, elaborado em 2014, foi indicada a perda de qualidade das águas da bacia por poluição de carga difusa. Entretanto, nesse plano, não foi situada a política de Estado em relação aos danos gerados pela expansão das práticas produtivas predominantes na bacia, bem como sobre a ampliação dos cultivos irrigados na área da bacia hidrográfica rio Miranda e no estado como todo.

Associada aos propósitos de criação do CBH-Rio Miranda conclui-se que, se por lado, abrir as possibilidades ou canais de participações à sociedade civil no processo de decisão, por outro, articula-se a compreensão deste comitê como instâncias de poder político-institucional, associadas aos seus protagonistas cujas atuações refletem no território os interesses de grupos da elite dominante deste Estado.

4.3.3. Os propósitos dos comitês de bacias hidrográficas

Os comitês consistem em um fórum cuja proposta de governança compreende um colegiado tripartite, com funções deliberativas, propositivas e consultivas. Esse conceito dos comitês foi inspirado em um modelo de gestão das águas compartilhado e participativo com o propósito de integrar os governos, seja no âmbito da União, Estados e dos Municípios e as suas ações devem ser realizadas na unidade territorial da bacia hidrográfica de sua jurisdição (PAZ, 2013; BERRETA, 2013).

²⁰⁰ Entrevista no ano de 2015.

²⁰¹ Durante a primeira fase de elaboração do Diagnóstico da Bacia do Rio Miranda foi enviado cerca de 300 ofícios aos municípios e às diversas entidades, mas com raras contribuições.

Tais princípios foram considerados na Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH), nesse sentido, o CBH-Miranda consiste em um órgão colegiado de natureza consultiva, deliberativa e normativa, integrante do Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SERGH), previsto pela Lei Nº 2.406/02.

O CBH-Miranda é orientado por um Regimento Próprio no qual são previstas a área de jurisdição, as finalidades, as competências e sua composição, assim como a definição dos critérios da escolha, indicação e estrutura e as atribuições dos órgãos e dirigentes do Comitê. Ainda constam os critérios de funcionamento do Plenário, a constituição de Câmaras Técnicas e as atribuições dos seus membros. Enfatiza-se que, na definição da relação entre o Comitê e o CERH, cabe a este órgão recursos das decisões tomadas pelo CBH-Miranda.

A delimitação geográfica para atuação desse colegiado é compreendida pela totalidade da área de drenagem abrangida pela bacia hidrográfica do Rio Miranda o qual formada pelas sub-bacias dos rios Miranda e Aquidauana. Por outro lado, localiza-se integralmente no Estado de Mato Grosso do Sul, essa bacia hidrográfica é considerada como de domínio estadual. Ao longo de sua extensão, encontram-se inseridos os vinte municípios, vários distritos, assentamentos e terras indígenas. Portanto, trata-se de multiplicidade de sujeitos que usam os recursos hídricos para as necessidades comuns, vitais e básicas, como também de forma privada para produzir e gerar renda. Isso se reflete em limitações e desafios ao modo participativo e integrado dos recursos hídricos, coordenado por comitês de bacias hidrográficas, em curso no Estado.

O CBH-Miranda possui como finalidades e competências a função de promover o debate sobre questões relacionadas aos recursos hídricos, discutir e decidir sobre os conflitos entre usuários de recursos hídricos, atuar como primeira instância de decisão na deliberação de projetos de aproveitamento dos recursos hídricos; aprovar o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica e acompanhar sua execução, como também estabelecer os mecanismos de cobrança da água e sugerir valores a serem cobrados. Nesse caso, subtraindo as inserções dos setores agropecuário e agroindustrial, conforme previsto na Lei estadual (MATO GROSSO DO SUL, 2002).

No âmbito dessa política, o CBH-Miranda é compreendido como instância político-institucional descentralizada e participativa cujas representações são paritárias entre o poder público, as organizações da sociedade civil e os usuários de água da bacia hidrográfica, sendo

estes os atores integrantes da base de composição deste Comitê. Assim, enfatiza-se o CBH-Miranda como órgão jurídico-institucional, colegiado gestor de recursos hídricos que abriga uma organização constituída por atores, representações institucionais do poder público por meio das instâncias: Federal (incluindo a FUNAI), Estadual e Municipal, grupos da sociedade civil, e os usuários das águas na bacia hidrográfica.

As representações do poder público federal por meio da FUNAI é uma indicação deste órgão junto ao poder público estadual. A representação do poder público estadual é realizada por meio das secretarias de Governo de Mato Grosso do Sul, que compreendem as indicações de instituições com atuações direcionadas à gestão ambiental e dos recursos hídricos, produção e o desenvolvimento econômico.

As representações do poder municipal são indicadas pelas prefeituras e, na maioria das vezes, são secretarias de Meio Ambiente e Obras e Desenvolvimento cujos territórios se situam (integral ou parcial) nos limites da bacia do rio Miranda.

As organizações civis dos recursos hídricos são compreendidas como entidades da sociedade civil, habilitadas juridicamente pela Lei estadual, cujas atuações no CBH-Miranda são realizadas por meio das seguintes representações: os consórcios e associações intermunicipais de bacias hidrográficas; pelas organizações técnicas e de ensino e pesquisa com interesse na área dos recursos hídricos; pelas organizações não governamentais com interesse e atuação comprovada na área de recursos hídricos, bem como as comunidades indígenas residentes na área de atuação.

As representações dos usuários dos recursos hídricos compreendem as Associações e Sindicatos regionais locais ou setoriais, dentre as quais atuam no CBH-Miranda as categorias de abastecimento urbano (incluindo as prestadoras de empresas públicas e privadas prestadoras de serviços de captação e tratamento de água, e diluição de efluentes); da indústria (incluindo as realizam captação e diluição de efluentes industriais) e as associações e sindicatos dos setores da irrigação, agropecuário, hidroviários, pesca, turismo e lazer e o setor energético.

Segundo o Regimento do CBH-Miranda, a organização da composição na gestão é realizada por meio de um processo de escolha pública, com prévia divulgação e ampla mobilização na bacia hidrográfica, sob a coordenação do Poder Público Estadual como também das intuições que já compõe o Comitê.

A escolha dos órgãos dirigentes do CBH-Miranda (Plenário, Diretoria, Secretaria Executiva e Câmaras Técnicas) deverá ser realizada em Assembleias Ordinárias (com prévia

convocação dos integrantes do Comitê) por meio de eleição do Plenário através dos representantes efetivos. Esse processo, na sua formulação teórica, visa atender aos pressupostos democráticos participativos em um ambiente público com transparência das ações de seus representantes.

De acordo com Berreta (2013), uma das atribuições mais relevantes do comitê é estabelecer um conjunto de mecanismos e de regras decididas coletivamente, focando os diferentes interesses sobre os usos da água na bacia sejam discutidos e negociados democraticamente em ambiente público, com transparência, entre outras, entretanto, na prática, são também limitações de formalidade burocráticas verificadas na criação e atuação da maioria dos comitês nacionais (IORIS, 2009).

Pode-se concluir que, na formação e composição desse comitê, mesmo que implícita, há uma política de Estado, um ideal racionalizado por uma missão institucional (a finalidade). Ou seja, na competência do comitê, materializam-se as metas que estão se operando na Política Estadual de Recursos Hídricos, cujas decisões coletivas instrumentalizam os objetivos institucionais.

Por essas razões, ao refletir no sentido de aproximar a compreensão teórica à construção histórica do CBH-Miranda, denotam limitações e fragilidades no papel desse órgão como instância de decisão coletiva. Mas por outro olhar é estratégica, pois considerando as competências jurídico-institucionais do órgão colegiado em propor, deliberar e promover ações que podem naturalizar os possíveis conflitos gerados pelos usos hídricos neste território.

Portanto, se regular e normatizar é um papel do Estado, assim, a finalidade desse Comitê na efetivação da Lei Nº 2.406/02 é, no âmbito de sua área de jurisdição – bacia hidrográfica do rio Miranda – normatizar as polêmicas relacionadas à posse e acesso a água, inclusive transformar um bem de domínio público e comum – a água –, em recursos de apropriação mercantil. Assim, partimos da premissa inicial de que o comitê pode, por meio das decisões coletiva e democrática, viabilizar as ações de uma política de Estado, entretanto, a serviço do capital. Em suma, os instrumentos de gestão previstos na Política de Estado, na prática levam a materializar e legitimar o controle e a apropriação sobre os recursos hídricos dessa bacia hidrográfica, sendo, esta uma leitura considerada na construção deste estudo.

4.4. Interfaces entre o institucional e o poder local

Neste capítulo, objetivou-se apresentar algumas das questões acerca da recente criação dos comitês de bacias hidrográficas, com abordagem na experiência estadual – o CBH-Miranda, no sentido de compreender o processo de instalação dos comitês sul-mato-grossenses, formalmente criados a partir de 2002, com Lei N° 2.406 que trata sobre Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH).

Ao contextualizar o processo de instalação desse Comitê apontou-se a polêmica, no ano 1998, movida por representações de sindicatos de produtores e pecuaristas contrários aos instrumentos de gestão contidos na referida Lei estadual, particularmente, a outorga e a cobrança dos usos de recursos hídricos. As manifestações oposições levou o Estado a arquivar o projeto e reformular a Lei que, no ano de 2002 instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH) constando isenções de cobrança de usos dos recursos hídricos ao setor rural. Na época, soma-se, ainda, o fato de o Estado de não ter aprovado a sua legislação de recursos hídricos possuía limitações de diversas linhas de financiamento nacional e internacionais para projetos de recurso hídricos em si, de proteção ambiental e desenvolvimento sustentável, muitos desses em estágio execução.

Essa situação indica, ainda, questões de vínculos de interesses entre as instituições governamentais de Mato Grosso do Sul e as das elites dominantes que, tradicionalmente, se encontram envolvidas nas disputas de desenvolvimento regional. Entretanto, tal reforma mesmo em conflito com a legislação Lei Federal N° 9.433/97 no aspecto das isenções atribuídas ao mecanismo cobrança, a Lei e o Sistema de Gerenciamento dos Recursos Hídricos no Mato Grosso do Sul está em processo de implantação na qual prevê a criação e institucionalização dos órgãos colegiados, entre eles, os comitês de bacias hidrográficas.

O CBH-Miranda foi criado no ano de 2005, durante a primeira fase de implantação da Lei estadual, paralelamente aos investimentos de organismos financeiros internacionais em programas e projetos realizados majoritariamente por meio de parcerias entre o Estado, e entidade da sociedade civil (sindicatos, associações, consórcios, organizações não governamentais, técnicas e de ensino e pesquisa). Destacaram-se os atores que tiveram papel direto no fomento e criação deste Comitê, destacam-se: o poder público (federal) Secretaria de Recursos Hídricos (SRH) e o Ministério do Meio Ambiente (MMA), e estadual (SEMA-IMAP), as organizações civis dos recursos hídricos – Associações e Consórcios (CIDEMA - Consórcio

Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias dos Rios Miranda e Apa), e organização não governamental – WWF-Brasil, além da representação dos usuários de recursos hídricos, Sindicatos de setores produtivos do Estado de Mato Grosso do Sul.

Ao considerar o processo de instalação do CBH-Miranda enfatizou-se que a sua institucionalização ocorreu em contexto histórico relacionado execução das metas de política de Estado e os investimentos de interesses externos. Nesse caso, as representações da sociedade civil não organizada, por exemplo, a organização não governamental WWF-Brasil que estabeleceu parceria com entidades do setor público estadual, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente - SEMA e o IMAP – atualmente IMASUL –, órgão responsável pela gestão de recursos hídricos, como também com entidades de usuários de água na bacia.

Conclui-se que as representações da sociedade civil – entre estas, os consórcios e as ONGs – apoiaram as mobilizações de formação deste órgão colegiado. Entre as ações conjuntas, executadas desde o início da década de 1990, identificaram-se as parcerias de programas e os projetos com finalidades de apoio ao Estado na implantação das políticas públicas de gestão de recursos hídricos na bacia do rio Miranda. Todavia, em circunstâncias políticas que, conforme corrobora Carlos Brandão, acabaram por reforçar:

[...] os discursos de urgência e profundidade da crise e o imperativo da descentralização, da governança territorial, a interpretação localista da realidade, “sugerindo”, através das agências multilaterais, modelos de comportamento e “recomendações” de estratégias e ações “públicas” para o desenvolvimento (BRANDÃO, 2007, p.2 – grifos do autor).

Como mencionado nos capítulos anteriores, tais opções atendem as reformas política e econômica de prerrogativas neoliberais que buscaram adotar mecanismos mais flexíveis nas decisões, por meio de princípios de gestão descentraliza visando a implantação de instrumentos e normas de racionalização e controle dos usos dos recursos hídricos. Em suma, visa instituir um modelo de gerenciamento que torne legítimo perante a sociedade tais propósitos.

Destacam-se a instituição de comitês como um órgão integrante do Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SEGRH) cuja descentralização, prevê agregar representatividades do poder público, os usuários de águas e a sociedade civil os quais passam possuir legalidade jurídico-institucional, fluidez e mobilidade necessárias às metas de implantação das políticas públicas de recursos hídricos. Considerando os fundamentos de criação dos comitês de bacias hidrográficas, apontados como novos canais de participação

“aparentemente” democráticos, articulador político para coordenar as ações de gestão dos recursos hídricos adotando como escala espacial a unidade-física territorial de bacias hidrográficas. Há, assim, um desejo de democracia, porém, incompleta que parece ser a palavra mágica reveladora das decisões coletivas incapaz de traduzir a utopia dos princípios participativos previsto nessa Política.

Nesse sentido, considerando as finalidades e competências desse órgão colegiado, especialmente, em discutir, apoiar, decidir e deliberar sobre políticas, projetos, plano de bacia e estabelecer os critérios da cobrança dos recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio Miranda. Assim, o Comitê possui o papel de formalizar tais finalidades e, na prática revelam os objetivos de garantir o controle dos usos das águas neste território e, sobretudo, legitimá-lo do ponto de vista jurídico-institucional. Nessa perspectiva, assume relevância a competência deliberativa desse comitê no sentido do controle das decisões por parte das representações mais atuantes, refletindo interesses econômicos sobre os usos e acesso a água da bacia do rio Miranda.

Associada a dimensão das suas representações nos Conselhos e Comitês, corroborando como nossa análise sobre o papel e envolvimento da sociedade civil da formação dos colegiados gestores de recursos hídricos, Camely (2009) considerou que ela – a sociedade civil, personifica as classes médias, no sentido de prolongamento do braço social do Estado mínimo – forma de governo que adquire cada vez mais adeptos na atualidade, como também fortalece a expansão dos novos mercados com vínculos mercantis e não mercantis.

Ao considerar o perfil da composição do CBH-Miranda faz-se necessário partir de uma abordagem sobre as multiplicidades geográficas vistas como legado histórico, cultural e político desse Estado. No que diz respeito, em específico, das participações de movimentos sociais, grupos de comunidade indígenas, pequenos produtores, por ser compreendida como uma despolitização da sociedade civil, como também uma desconstrução dessas representações nesse Comitê.

Compreendemos que tais representações nesse colegiado materializam uma construção histórica conflituosa, pactuado entre os governos de Estado e as elites política e econômica que nega os direitos essenciais às minorias existentes nesse território. De certa forma, as regras burocráticas e institucionais produzidas para compor a representatividade dos comitês, intencionadas de ações democráticas, também representam um filtro das representações no perfil desses colegiados. Mas, essencialmente, destaca-se que a indicação de tais atores na agenda

representativa destes órgãos gestores, como de fato ocorre, não significa uma inserção no *locus* das políticas públicas estaduais.

Por outro lado, as representações voluntárias da sociedade sem fins lucrativos – associações e a ONGs (há mais de uma década) indicam os interesse destes atores em discutir e se fazerem representados nas decisões relacionadas ao controle sobre os usos dos recursos hídricos da bacia do rio Miranda. Assim, se as decisões partem, por exemplo, desses atores que representam os segmentos das elites política e econômica desse Estado, factualmente, haverá os interesses de uma minoria que decide e se beneficia de um processo de gestão participativa viabilizada nos comitês.

Ao considerar sobre os recentes investimentos na área da bacia do rio Miranda, particularmente, por grupos empresariais internacionais do setor de agronegócios, energético e indústrias de papel e celulose, compreendem-se as características essenciais à concentração de terras, tecnologias e renda.

Nesse contexto, também se enfatizou sobre a inclusão do componente ambiental, no planejamento de desenvolvimento regional, que está associada às questões de valorização da natureza enquanto elemento integrante da reprodução capitalista visando às necessidades de exportação e avanços de competitividade no mercado internacional, incluindo a expansão de processos produtivos vinculados ao intenso uso e apropriação dos elementos da natureza – entre estes o solo e a água.

Portanto, é necessário ter cautela, pois, associado ao modelo de desenvolvimento implantado nesse Estado, incluem-se também os fundamentos de uma política de gestão dos recursos hídricos no qual a água deixa de ser considerada um bem livre e disponível na natureza e se transforma num bem de domínio público e recurso de apropriação mercantil.

Desse modo, enfatiza-se que deter o controle sobre as decisões desse colegiado significa intervir nas diretrizes de usos e nos instrumentos de gestão, entre eles, o pagamento pelos usos hídricos dessa bacia cujo setor agropecuário, mesmo isento por lei, expressa argumentações contrárias na implementação do instrumento, compreendido como mais uma tributação para o setor. Fato que tais manifestações foram recorrentes nas reuniões de apresentação do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Miranda, e no documento final foi apontada como uma recomendação de estudos futuros para verificar a viabilidade de instalar tal instrumento de gestão na bacia do rio Miranda.

Nesse comitê, observaram-se possíveis conflitos entre os usuários de recursos hídricos, especialmente, entre os segmentos do turismo e agropecuário, atualmente, por divergir nas formas de apropriação de usos das águas da bacia do rio Miranda. Ao considerar tais práticas de ocupação na bacia hidrográfica, conforme apontadas no estudo de Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do rio Miranda realizado em 2014, há perdas nos índices de qualidade das águas associadas ao crescente desmatamento, particularmente, de matas galerias em áreas de APPs e nascentes gerando, entre outras consequências, processos erosivos e o carreamento de solos que, somada, com a poluição de carga difusa de agrotóxicos e fertilizantes provenientes das atividades predominantes na bacia comprometem a qualidade das águas dessa bacia hidrográfica.

A perda de qualidade das águas da bacia tem gerando manifestações do setor turístico, particularmente, no município de Bonito, que, nos últimos anos, tem apresentado o turvamento das águas dos principais rios utilizados por atividades de ecoturismo, e a balneabilidade. Na mesma linha de reflexão, há indicativos de possíveis conflitos entre os usuários entre diferentes segmentos, como também a manutenção do mesmo perfil das suas representações, já atuantes por mais de uma década na composição do Comitê.

Por tais razões, pode-se também indicar para os próximos anos que as ações desses comitês poderão ser cada vez mais políticas. Nesse caso, é necessário ter cautela, pois, por meio das representações desse colegiado, permeia além dos interesses econômicos, o controle sobre as decisões representa, direta e indiretamente, dar legalidade de caráter normativo e institucional nas formas de usos e acesso aos recursos hídricos e, portanto, se podem transformar um bem público e comum em elemento de apropriação mercantil.

Em suma, os resultados permitiram refletir sobre uma real dimensão democrática e participativa prevista na instituição desses fóruns de gestão dos recursos hídricos e a sua função, para o Estado e a sociedade. Desse modo, cabe ressaltar que a gestão dos recursos hídricos não se reduz aos conteúdos técnicos, uso de práticas diretamente ligadas à distribuição, uso e conservação das águas, mas as questões relacionadas às opções de uma política de Estado cujos interesses são especialmente institucionais e econômicos.

Compreende-se que as institucionalizações dos comitês de bacias hidrográficas podem atender a essas necessidades no sentido de tornar legítimo, legal e institucional tais interesses perante a sociedade. Nessa política de Estado, há uma “roupagem” em defesa ambiental, participativa e democrática que, na essência, possui interesses no controle dos

encaminhamentos as práticas de gerenciamento dos recursos hídricos. Isso está presente na gestão dos recursos hídricos por meio dos aparatos de regulações dos usos das águas, das orientações tecnicistas e ajustes político-administrativos recomendados e aplicados pelas políticas públicas.

Por isso, conclui-se que esta política de Estado não representa obstáculos às novas oportunidades de investimentos associadas à expansão do capital, com ritmo acelerado do agronegócio para fins exportação. Enfatiza-se que há estímulos às parcerias entre o setor público e da iniciativa privada, realizadas por meio de concessões, por exemplo, dos serviços de abastecimento de água potável, de saneamento e geração de energia.

Nesse estudo, foi possível verificar que os colegiados podem mediar ou reafirmar interesses econômicos, políticos e conservação. Certamente, esse jogo de interesses se apoia mais nos aspectos econômicos do que na conservação dos recursos hídricos – o que, de certa forma, não foge aos preceitos de implementação do novo marco regulatório brasileiro a partir do começo da década de 1990, que seguiu fielmente o modelo internacional de reformas institucionais influenciadas por conceitos como governança, sustentabilidade e valor econômico dos recursos hídricos.

No presente, os comitês de bacia são apontados como parlamento das águas, entretanto, faz-se necessário refletir sobre as relações entre os seus atores ou agentes protagonistas, pois, ao considerar que nas suas decisões são de caráter normativo e institucional, diretamente ou indiretamente, podem assumir e exercer poder sobre as formas dos usos, o acesso e controle sobre os recursos hídricos.

Levando em conta as diversas demandas de água, do ponto de vista da gestão, podem surgir disputas setoriais entre usuários, as quais evidenciam o embate entre os interesses do setor público e da iniciativa privada. Nesses casos, parece razoável admitir a existência de obstáculos, limitações e fragilidades, revelando os desafios impostos aos comitês de bacias hidrográficas já existentes. Por tais razões, afirmamos que os interesses transcendem aos limites da escala local da bacia hidrográfica do rio Miranda, na qual o CBH-Miranda juridicamente foi criado e coordena.

Concluimos que essa é uma leitura sobre a institucionalização dos comitês de bacias hidrográficas e, certamente, há outras. Nessa abordagem, encontram-se as articulações de Política de Estado voltada a execução da Lei federal – Lei Nº 9.433/1997 –, que as metas envolvem processos horizontais e verticais nas esferas (estadual e local). Nesse caso, por exemplo, objetiva-se apoiar a criação de novos comitês de bacias hidrográficas no país e fortalecer os já existentes.

Isso sugere afirmar que, como parte das ações estratégicas dessa Política, encontra-se a instituição do CBH-Miranda – prevista na Lei estadual N° 2.406/2002 –, bem como os demais colegiados a serem criados no estado de Mato Grosso do Sul.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo apresenta abordagens que permeiam a ciência geográfica contemporânea, tratadas a partir dos eixos centrais: as construções conceituais sobre a água como um elemento da natureza, vital, livre e um recurso social, transformada em “bens” de valor econômico, passível de apropriação mercantil; e a atual política nacional de recursos hídricos – Lei federal Nº 9.433/1997 –, tratando em específico da Política Estadual de Mato Grosso do Sul – Lei estadual Nº 2.406/2002, com o enfoque sobre a criação dos comitês de bacias hidrográficas, em específico sobre a primeira experiência do estado do Mato Grosso do Sul, o CBH-Miranda.

A primeira parte visou aproximar o conteúdo teórico-conceitual e a temática de estudo. Os enfoques sobre água e as políticas de gestão dos recursos hídricos foram contextualizados em eventos, tais como: conferências, fóruns, reuniões técnicas, seminários e encontros científicos, realizados nas últimas três décadas cujos desdobramentos dessas discussões promoveram – em âmbito global para popularizar o assunto, mudar conceitos e, essencialmente, estabelecer orientações e princípios voltados às políticas de gestão dos recursos hídricos no sentido de racionalizar, normatizar e limitar o controle dos seus usos.

As discussões apoiaram-se na interpretação sobre as repercussões práticas que levaram a redefinição do significado da água como um recurso atribuído de valor econômico. Essa ideia vem sendo defendida como a alternativa necessária para solucionar as polêmicas sobre a conservação da qualidade, a disponibilidade e a garantia de acesso dos usos múltiplos dos recursos hídricos.

No entanto, do ponto de vista social, tratam-se de soluções excludentes e perversas, pois na efetivação de tais práticas permeiam interesses supranacionais, revelando novos protagonistas, próprios do capitalismo, entre eles, grupos empresariais, corporações e organismos financeiros internacionais, os quais possuem relações pretéritas associadas a uma gestão instrumentalista e técnica, como também apoiam dissimuladas campanhas de conservação e preservação dos recursos hídricos.

Trata-se da construção de um discurso apoiado em uma lógica de ações que socializam os problemas, mas mantém inalteradas suas causas, ou seja, todo o estilo de vida

alimentado por um modo de produção que estimula maximizar lucros e acumular riqueza para poucos.

Tais posicionamentos estão associados a um momento histórico de abertura político-econômica neoliberal, em que o Estado passou a ser pressionado por movimentos da sociedade civil (sindicato, associações, ONGs entre outros) e por organismos privados nacionais e internacionais, argumentando em defesa de novos arranjos institucionais que pudessem promover o crescimento econômico e trazer respostas aos antigos e atuais conflitos de gestão dos recursos hídricos.

O Brasil, entre outros países, adotou um processo de reformas estruturais voltadas a criar um aparato jurídico-institucional para implementar um modelo nacional de Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos, porém, mantendo uma subordinação explícita a prioridades econômicas e exigências tecnocráticas de governos, agências de fomento e organismos internacionais – por exemplo, o Fundo Monetário Internacional e o Banco Mundial que nas últimas décadas, sistematicamente, têm influenciado nas formulações de políticas públicas de recursos hídricos em diversos países.

Para isso, fizeram-se necessárias criar novos preceitos institucionais, órgãos específicos com atribuições orientadas às políticas públicas e aos sistemas de gerenciamento de recursos hídricos tanto os federais, quanto os estaduais. Também foram adotados os instrumentos de controle e regulação de usos da água, nesse caso, com a emissão da outorga, e os mecanismos financeiros através da cobrança. Além disso, foi previsto a gestão dos recursos hídricos em bacia hidrográfica coordenada por comitês. *A priori*, os comitês são criados tendo como princípios a descentralização, abertura participativa e coletiva da gestão dos recursos hídricos.

No resgate histórico das normatizações e controle sobre os usos dos recursos hídricos visou compreender o processo de construção das atuais políticas públicas de Estado – âmbitos federal e estadual. Para isso, foram sintetizadas as normas especiais de regulações de usos dos recursos hídricos relacionadas em três momentos históricos:

- entre os séculos XVI e XX, pelas Ordenações Manuelinas, e as Ordenações Filipinas, que remontam ao período da dominação espanhola, de 1603 a 1917;
- no século XX, entre 1917 a 1934, as normas são regidas pelos direitos de propriedade e vizinhança consubstanciados no Código Civil e, posteriormente, no

Código de Águas que passou ser a legislação específica sobre águas no território nacional, permanecendo até 1997;

- na atual Lei nº 9.433 de 1997 que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos. No estado de Mato Grosso do Sul, essa compreendida na Lei Nº 2.406 da Política Estadual de Recursos Hídricos, instituída em 2002.

A partir desse último recorte temporal, tratamos sobre as ações associadas à implementação da Lei da Política Estadual de Recursos Hídricos e da execução do Sistema de Gerenciamento dos Recursos Hídricos. Nos termos dessa Lei, até o presente, foram aprovadas as condições especiais de isenção de cobranças pelo uso da água para os setores: agropecuário, agroindustriais, e os produtores rurais que mantiverem sistema de irrigação de lavouras, desde que comprovado o aumento da produtividade agrícola do beneficiário e a não poluição da água.

Mesmo definida por Lei de âmbito federal como um instrumento gerencial a ser aplicado pela sua utilização, a não aprovação desse instrumento de gestão na Lei estadual Nº 2.406 de 2002 foi conduzida por uma junção de interesses econômicos e políticos enraizados da elite dominante da sociedade sul-mato-grossense, foram incluídos os interesses comuns e na mesma condição de isenção de usuário-pagador os setores produtivos da pecuária e do agronegócio responsável pelas monoculturas comerciais, nos quais se encontram os consumidores de grande volume de água – os irrigantes, com produção voltada basicamente de *commodities* de exportação, tais como: soja, milho, e em escala cada vez mais crescente a cana-de-açúcar.

Além disso, estão sujeitos à cobrança todos aqueles que utilizam os recursos hídricos destinados às necessidades domésticas de propriedades e de pequenos núcleos habitacionais, distribuídos no meio rural. Somente estarão isentos de cobrança quando independer de outorga de direito de usos. Enfatiza-se que, para a efetivação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, prevê-se que o tal instrumento será implantado por bacia hidrográfica, a partir de proposta dos correspondentes comitês, cujos valores serão definidos pelos comitês locais e aprovado pelo Conselho Estadual dos Recursos Hídricos.

Se aprovada a iniciativa da cobrança por meio de um instrumento de gerenciamento destinado à parte da população, torna-se efetiva enquanto forma injusta de pagamento e, ainda mais, excludente do ponto de vista social, pois inclui na mesma situação os setores produtivos – pecuária e agrícola – de diferentes condições econômicas, produtivas, patrimoniais e demais

setores de usuários, como os pequenos agricultores, núcleos de assentados. Nesse debate, portanto, está faltando priorizar, por parte da sociedade, das instâncias organizadas e institucionais, a definição do que é importante estratégico e imprescindível.

Atualmente, em relação às políticas públicas de recursos hídricos nacionais, as orientações são para o deslocamento de atuação, até então, centrada no Estado, para parcela da sociedade civil, organizações não governamentais e os movimentos sociais, instituições de pesquisa e universidades, entre outros envolvidos com as questões ambientais. Nesse caso, foram organizadas instâncias locais jurídica-institucionais, aqui analisados como colegiados gestores deliberativos e normativos constituídos por representações do poder público nas esferas (federal, estadual e municipal), sociedade civil e usuários de água.

A criação dos comitês de bacias hidrográficas possui como marco jurídico a Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos, promulgada no ano de 1997. Mas, já havia experiências anteriores de comitês na esfera federal, com destaque para os Comitês Especiais de Estudos Integrados de Bacias Hidrográficas (CEEIBH) criados em três grandes bacias hidrográficas brasileiras, Paraíba do Sul (CEIVAP), Piranhas-Açu (CIBHPA) e do Alto Paraguai – Pantanal (CIBHAPP). Entre as iniciativas estaduais, foram pioneiros o Rio Grande do Sul, em 1988, e São Paulo, em 1991.

Na primeira década de vigência da Lei federal, foram organizados e instalados cerca de 140 comitês no país. Nos últimos anos, até 2014, mais de 220 órgãos colegiados de recursos hídricos foram criados em 20 estados da Federação. Em consonância, um grande número de profissionais passou a trabalhar na implementação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

No estado de Mato Grosso do Sul, a primeira iniciativa sob a responsabilidade do estado foi realizada na bacia do rio Miranda, no ano de 2005, com o Comitê de Bacia do Rio Miranda. A segunda experiência foi de âmbito federal, o Comitê de Bacia do Paranaíba, instalado em 2008, por último o Comitê de Bacia do Ivinhema, criado em 2010 e, atualmente, em discussão a formação do Comitê do Rio Pardo.

Considerando os propósitos de criação do CBH-Miranda, enfatiza-se a compreensão desse colegiado como primeira instância institucional de decisão dos possíveis conflitos sobre os usos dos recursos hídricos na bacia do rio Miranda. Além disso, afirmamos que os interesses de participar desse colegiado, bem como as possíveis disputas entre os usuários dos recursos

hídricos, transcendem os limites do recorte da bacia hidrográfica o qual o comitê – juridicamente foi criado.

Ao tratar a bacia hidrográfica como unidade físico-territorial de implantação da Política Estadual de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, justifica-se a opção metodológica de abordar a contextualização da bacia hidrográfica do rio Miranda, que inclui o processo de gerenciamento de recursos hídricos e, em muitos casos, a torna o espaço de disputas local, porém, com vínculo de interesses do capital externo nas suas diferentes formas de expressões e de apropriação dos usos dos recursos hídricos.

Indicamos que predomina a ocupação tradicional da pecuária e agricultura nas grandes propriedades. Nas últimas décadas, ocorreram mudanças nas formas de ocupação e nas atividades produtivas, diversificando e ampliando a apropriação nos múltiplos usos dos recursos hídricos. Recentemente, destacamos os investimentos dos setores de geração de energia, de abastecimento e tratamento de água, do turismo e da agroindústria. Apontamos os conflitos como consequências advindas dessas formas de usos e apropriação dos recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio Miranda.

A partir da década de 1990, o súbito despertar da questão ambiental direcionou interesses na área. Nesse contexto, as questões dos recursos hídricos passaram a ser objeto de estudos técnicos aplicados a um conjunto de ações voltadas para implementação de políticas públicas de planejamento e gerenciamento de recursos hídricos. Nessas metas, é necessário levar em conta a visão racionalizada e instrumentalista sobre a gestão de recursos hídricos adotadas no país, conforme a doutrina da Lei federal de 1997 que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos.

A partir desse período, a bacia do Miranda, quando comparada às demais do estado de Mato Grosso do Sul, vem se tornando um laboratório de estudos, de programas e projetos, executados em parcerias com organizações não governamentais, consórcios intermunicipais, instituições de ensino e pesquisa, além dos órgãos gestores dos governos (federal e estadual), muitos desses, financiados com recursos de agências multilaterais e organismos internacionais (grupos empresariais e bancos).

Ao considerar os fatos antecedentes que levaram as iniciativas à criação do CBH-Miranda apresenta interface entre os protagonistas do poder local e as instâncias político-institucionais, neste caso, os órgãos gestores do Governo do estado. O estágio preparatório para a

formação do Comitê de Bacia do Rio Miranda ocorre a partir do ano de 2001, como resultados das ações realizados desde a década de 1990. Entre essas, destacamos o Projeto de Implementação de Práticas de Gerenciamento Integrado de Bacias Hidrográficas para o Pantanal e a Bacia do Alto Paraguai (BAP), conhecido por Projeto GEF Pantanal/Alto Paraguai, executado entre 1999 e 2004; com financiamento do Banco Mundial; e o Programa Água para a Vida – Água Para Todos, realizado a partir de 2001, com recursos da corporação internacional do Grupo HSBC.

A mobilização e a instalação do CBH-Miranda ocorreram por meio das relações estabelecidas entre os atores – protagonistas do poder público (federal e estadual), da sociedade civil (consórcios e associações, organizações técnicas de ensino e pesquisa e ONGs), e os usuários de recursos hídricos, entre os quais os sindicatos rurais são os mais atuantes no Comitê.

Nesse processo, estiveram envolvidos os seguintes atores: Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias dos Rios Miranda e Apa (CIDEMA), a organização não governamental WWF - Brasil, os órgãos estaduais, entre estes a Secretaria de Estado do Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – (SEMA) e do Instituto Meio Ambiente Pantanal (IMAP) e os usuários dos recursos hídricos: produtores rurais e irrigantes, empresas do setor de navegação, operadoras dos serviços de saneamento e do setor energético, entre outros usuários com interesses e atuações na bacia.

Identificou-se que os demais usuários, por exemplo, pequenos produtores, associações de assentados, comunidades quilombola, ribeirinhos e indígenas, não foram envolvidas nesse processo. Além da fragilidade desses grupos perante as oligarquias latifundiárias dominantes deste estado, ainda há uma negação na inserção dessas representações vistas como desqualificadas a participarem das discussões deste Comitê.

Em relação às normas institucionais que se aplicam aos que desejam ou se interessam em compor este colegiado revelam limitações no novo arranjo institucional previsto por lei. Por um lado, permite a abertura nos sistemas de gerenciamento dos recursos hídricos por meio dos processos participativos – reconhecendo os comitês como parlamentos articuladores políticos das águas, mas, por outro, adotam-se preceitos burocráticos que colabora para o descrédito dos arranjos políticos participativos, como também contribui na desmotivação e esvaziamento desse colegiado.

Apontamos – em relação aos instrumentos de gestão –, particularmente, sobre o plano dos recursos hídricos e o mecanismo de cobrança, nesses casos, os comitês possuem uma competência estratégica para a Política de estado, pois as decisões advindas de seus representantes/atores podem, perante a sociedade, tornar autênticos os instrumentos de gestão que visam estabelecer o controle, limites e apropriação dos recursos hídricos.

Salientamos uma leitura de que as condições favoráveis à mobilização e à formação de tantos comitês de bacia hidrográficas são possibilitadas por uma política de Estado que incorpora as necessidades de criar instituições mais flexíveis no sentido de legitimar socialmente e politicamente, as condutas jurídicas e institucionais contidas no conjunto de regras da política nacional de recursos hídricos.

Sinalizamos que os comitês podem representar, formalmente, uma instância de poder no controle sobre os usos dos recursos hídricos. Defendemos que este órgão colegiado é preconcebido, mesmo que de forma dissimulada de gestão descentralizada, democrática e participativa, para assegurar o arcabouço de ações técnicas, instrumentais emergentes das metas de execução dessa Política sobre os recursos hídricos no país.

Entendemos que se por um lado, nessa Política as competências destes órgãos colegiados gestores implicam, essencialmente, em transformar bens públicos e sociais em elemento atribuído de valoração econômica, passível de mercantilização. Por outro, reiteramos que os interesses e as disputas não se limitam ao recorte técnico e cartográfico da unidade físico-territorial da bacia hidrográfica no qual o comitê foi juridicamente criado e coordena. As ações voltadas a institucionalizar os comitês de bacias hidrográficas no país, na essência, possuem uma natureza de informações e interesses políticos e econômicos externamente definidos.

Concluimos que manter o controle sobre as ações de gestão do colegiado, foco de nosso estudo, envolve um “jogo” de interesses, reflexo das desigualdades historicamente engendradas nesse território. Por fim, essa é uma leitura que leva a refletir sobre os interesses em “jogo” presente na sociedade capitalista contemporânea, o que tem criado e reproduzido distintas formas de apropriação dos elementos da natureza, neste caso, a água, estando cada vez mais submetidos à lógica mercantil.

BIBLIOGRAFIA

AB'SABER, Aziz Nacib. **Brasil: paisagens de exceção**: o litoral e o Pantanal Mato-grossense: patrimônios básicos. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2006. 182 p.

ABERS, Rebecca Neaera; FORMIGA-JOHNSSON, Rosa Maria; FRANK, Beate KECK, Margaret Elizabeth; LEMOS, Maria Carmen. Inclusão, Deliberação e Controle: três dimensões democracia nos comitês e consórcios de bacias hidrográficas no Brasil. **Ambiente & Sociedade**, Campinas. v. XII, n. 1, p. 115-132, Jan/jun. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v12n1/v12n1a09.pdf>> Acesso em: 23 nov. 2014.

ABERS, Rebecca. Interesses e ideias em políticas participativas: reflexões a partir dos comitês de bacia hidrográfica e os orçamentos participativos. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 18, n. 1/2, p. 257-290, jan./dez. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/se/v18n1-2/v18n1a12.pdf>> Acesso em: 05 dez.2014.

ABERS, Rebecca; JORGE, Karina Dino. Descentralização da gestão da água: por que os comitês de bacia estão sendo criados? **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. VIII, n. 2, p. 01-26, jul./dez. 2005. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v8n2/28607.pdf> > Acesso em: 05 dez. 2014.

ALMEIDA, Larissa Fernanda Rosa de; BROCH, Synara Aparecida Olendzki; DIAS, Celina Aparecida; ALVES SOBRINHO, Teodorico. Análise do gerenciamento dos recursos hídricos de Mato Grosso do Sul. **REGA**, v.10, n. 1, p. 5-16, jan/jun. 2013. Disponível em: <https://www.abrh.org.br/sgcv3/UserFiles/Sumarios/e9c3f8ed395a6c4400925264130b4ba7_07218ae02317c73f952bb84d0148fb33.pdf> Acesso em: 16 maio 2014.

ASSIS, Wilson Rocha; RASLAN, Alexandre Lima; SIQUEIRA, Emerson Kalif. O Ministério Público e o caso das PCHs da Bacia do Alto Paraguai (Pantanal). In: MAIA, Leonardo Castro; CAPPELLI, Sílvia; PONTES JÚNIOR, Felício (Org.). Hidrelétricas e atuação do Ministério Público na América Latina. Porto Alegre: **Letra & Vida**, Rede Latino-americana de Ministério Público Ambiental, p.225- 256, 2013.

- BARCELLOS, Gilsa Helena. A crise ambiental e a mercantilização da natureza. In: HISSA, Carlos Eduardo Viana. (Org.). **Saberes ambientais: desafios para o conhecimento disciplinar**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, p. 109-123, 2008.
- BECKER, Bertha K. Geopolítica da Amazônia. **Estudos Avançados**, 19 (53), p. 71-86, 2005.
- BEHR, Miguel Fernando Von. **Serra da Bodoquena: história, cultura, natureza**. Campo Grande (MS): Free, 2001. 152.p.
- BERRETA, Márcia dos Santos Ramos. **Gestão democrática das águas: os desafios à participação dos agricultores da bacia hidrográfica do Arroio Ribeiro, Porto Alegre, RS: UFRGS, Instituto de Geociências**, 2013. 256p. Tese (Doutorado) Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Geociências, 2013.
- BERRETA, Márcia dos Santos Ramos; LAURENT, François; BASSO, Luís Alberto. Os princípios e fundamentos da legislação das águas na França. **Boletim Gaúcho de Geografia**, 39, p. 13-23, jul. 2012. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/bgg/article/view/37306/24093>> Acesso em: 08 mar. 2014.
- BEZERRA, João Paulo Peres. A água como elemento estruturante na construção de territórios da soberania alimentar. Presidente Prudente: Programa de Pós-Graduação em Geografia da FCT/UNESP, Campus de Presidente Prudente. **Boletim DATALUTA**, NERA – Núcleo de Estudos, Pesquisas e Projetos de Reforma Agrária. p. 1-17, 2011. Disponível em: <www.fct.unesp.br/nera> Acesso em: 12 set. 2013.
- BOGGIANI, Paulo César; FAIRCHILD, Thomas R.; COIMBRA, Armando M. O Grupo Corumbá (Neoproterozóico- Cambriano) Na Região Central Da Serra Da Bodoquena (Faixa Paraguai), Mato Grosso Do Sul. **Revista Brasileira de Geociências**, v. 23 (3), p.301-305, set.1993.
- BOGGIANI, Paulo César; TREVELIN, Ana Cristina; SALLUN FILHO, William; OLIVEIRA, Emiliano Castro de; ALMEIDA, Luis Henrique Sapiensa. Turismo e conservação de tufas ativas da Serra da Bodoquena, Mato Grosso do Sul. Campinas, **SeTur/SBE**, Tourism and Karst Areas, 4(1), 2011.
- BONETI, Lindomar Wessler. **O silêncio das águas: políticas públicas, meio ambiente e exclusão social**. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 1997. 244 p.

BRANDÃO, Carlos. Territórios com Classes Sociais, Conflitos, Decisão e Poder. In: ORTEGA, A. C.; ALMEIDA F., N. A. (Org.). **Desenvolvimento territorial, segurança alimentar e economia solidária**. Campinas: Editora Alínea, 2007. p.1-25.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

_____. **Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934**. Decreta o Código de Águas. Rio de Janeiro: 1934.

_____. **Lei nº 12.787**, de 11 de janeiro de 2013. Dispõe sobre a Política Nacional de Irrigação; altera o art. 25 da Lei Nº. 10.438, de 26 de abril de 2002; revoga as Leis nºs 6.662, de 25 de junho de 1979, 8.657, de 21 de maio de 1993, e os Decretos-Lei Nºs 2.032, de 9 de junho de 1983, e 2.369, de 11 de novembro de 1987; e dá outras providências. Brasília, DF: 2013. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12787.htm> Acesso em: 13 maio 2013.

_____. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional Dos Recursos Hídricos. Brasília, DF: 1997. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm>. Acesso em: 04 jun. 2013.

_____. **Lei nº 12.783, de 11 de janeiro de 2013**. Dispõe sobre as concessões de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, sobre a redução dos encargos setoriais e sobre a modicidade tarifária; altera as Leis nºs 10.438, de 26 de abril de 2002, 12.111, de 9 de dezembro de 2009, 9.648, de 27 de maio de 1998, 9.427, de 26 de dezembro de 1996, e 10.848, de 15 de março de 2004; revoga dispositivo da Lei nº 8.631, de 4 de março de 1993; e dá outras providências. Brasília, DF: 2013.

_____. Agência Nacional das Águas (ANA). **Manual Operativo do Programa produtor de Água**. Brasília: ANA, Superintendência de Usos Múltiplos. 2008. Disponível em:<<http://produtordeagua.ana.gov.br/Portals/0/DocsDNN6/documentos/MANUAL%20OPERATIVO%20-%20PROGRAMA%20PRODUTOR%20DE%20%C3%81GUA.pdf>> Acesso em: 04/07/2014.

_____. _____. **O Comitê de Bacia Hidrográfica: prática e procedimentos**. Brasília: ANA, SAG, 2011. 81 p. (Cadernos de capacitação em recursos hídricos; v. 2).

_____. _____. **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: informe 2014**. Brasília: ANA, 2015. 107 p. Disponível em: <http://conjuntura.ana.gov.br/docs/conj2014_inf.pdf> Acesso em: 4 maio 2015.

_____. _____. **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: informe 2012**. Ed. Especial. Brasília: ANA, 2012. 215 p. Disponível em: <<http://arquivos.ana.gov.br/imprensa/arquivos/Conjuntura2012.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2014.

_____. _____. **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: informe 2011**. Ed. Especial. Brasília: ANA, 2011. 112 p. Disponível em: <Conjuntura.ana.gov.br/docs/conj2011_inf.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2014.

_____. _____. **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: informe 2010**. Ed. Especial. Brasília: ANA, 2010. 76 p. Disponível em: <http://conjuntura.ana.gov.br/docs/conj2010_inf.pdf> Acesso em: 12/06/2014.

_____. _____. **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: 2013**. Brasília: ANA, 2013. 432.p. Disponível em: <http://conjuntura.ana.gov.br/docs/conj2013_rel.pdf> Acesso em: 02 mar. 2014.

_____. _____. **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2009**. Brasília: ANA, 2009. 204.p. Disponível em: <http://conjuntura.ana.gov.br/docs/conj2009_rel.pdf> Acesso em: 05 mar. 2014.

_____. _____. **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: regiões hidrográficas brasileiras – Edição Especial**. Brasília: ANA, 2015. 162 p. Disponível em: <<http://conjuntura.ana.gov.br/docs/regioeshidrograficas.pdf>> Acesso em: 06 mar. 2014.

_____. _____. Ministério do Meio Ambiente. **Resolução CNRH nº 135, de 15 de dezembro de 2011**. Aprova o documento Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH): Prioridades 2012-2015, como resultado da primeira revisão do PNRH, e dá outras providências. Brasília, DF, 2011. Disponível em: <http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14> Acesso em: 12 set. 2013.

_____. _____. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos. **Plano Nacional de Recursos Hídricos: prioridades 2012-2015**. Brasília: DF, MMA, 2011. 120 p. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/161/_publicacao/161_publicacao16032012065259.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2014.

_____. _____. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos. **Caderno da Região Hidrográfica do Paraguai**. Brasília: MMA, 2006. 140 p. Disponível em: <http://www.riosvivos.org.br/arquivos/site_noticias_195153113.pdf> Acesso em: 23 jun. 2014.

BRASIL. Ministério Público Federal, Procuradoria da República no Município de Corumbá (MS). **Ata de Audiência Pública**. Empreendimentos hidrelétricos na bacia do alto Paraguai (BAP) – a exploração energética e a integridade ecológica do pantanal. Campo Grande, 20 de julho de 2010. f.19. Disponível em: <http://www.riosvivos.org.br/arquivos/site_noticias_617453861.PDF> Acesso em: 22 nov. 2014.

BRASIL. Conselho Nacional de Recursos Hídricos. **Resolução nº 32, de 15 de outubro de 2003**. Disponível em: <http://www.riosvivos.org.br/arquivos/site_noticias_195153113.pdf> Acesso em: 08 jun. 2015.

_____. _____. **Resolução nº 48, de 21 de março de 2005**. Estabelece critérios gerais para a cobrança. Disponível em: <file:///D:/Dados/Downloads/resolucao_48--.pdf> Acesso em: 10 jul. 2014.

_____. _____. **Resolução nº 49, de 21 de março de 2005**. Estabelece as prioridades para aplicação dos recursos provenientes da cobrança pelo uso de recursos hídricos. Disponível em <file:///D:/Dados/Downloads/resolucao_49--.pdf> Acesso em: 10 jul. 2014.

BREI, Vinicius Andrade. **Da necessidade ao desejo de consumo: uma análise da ação do marketing sobre a água potável**. Porto Alegre: UFRGS, 2007. 432p. Tese (Doutorado em Administração) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Administração, Programa de Pós-Graduação em Administração, 2007.

BROCH, Synara A. Olendzki. Gerenciamento de recursos hídricos no Mato Grosso Do Sul. **Anais**, XXVII Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental. Porto Alegre: (RGS): ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2000, v-078, p. 01-12. Disponível em: <<http://www.bvsde.paho.org/bvsaidis/caliagua/v-078.pdf>> Acesso em: 09 jul. 2014.

CAMELY, Nazira Correia. **A geopolítica do ambientalismo *ongueiro* na Amazônia brasileira: um estudo sobre o estado do Acre**. Niterói, RJ: Universidade Federal Fluminense, 2009, 284p.

Tese (Doutorado em Geografia) Programa de Pós-Graduação em Geografia: Ordenamento Territorial Urbano-Regional - Universidade Federal Fluminense, 2009.

CAMPESTRINI, Hildebrando; MENEZOZI, Arnaldo Rodrigues; LAURINO, Ângela A. Athanázio; MINEIRO JUNIOR, Francisco José. **Enciclopédia das águas de Mato Grosso do Sul**. Campo Grande: Instituto Histórico e Geográfico de Mato Grosso do Sul, 2014, 328 p. Disponível em: <<http://www.ihgms.org.br/publicacoes-2/enciclopedia-das-aguas>> Acesso em: 22 mar. 2015.

CAMPOS, Valéria Nagy de Oliveira; FRACALANZA, Ana Paula. Governança das águas no Brasil: conflitos pela apropriação da água e a busca da integração como consenso. **Ambiente & Sociedade**, Campinas. v. XIII, n. 2, p. 365-382. jul-dez. 2010. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v13n2/v13n2a10>>Acesso em: 05 jun. 2014

CARNEIRO, Paulo Roberto Ferreira. **Dos pântanos à escassez**: usos da água e conflito na Baixada dos Goytacazes. São Paulo: Annablume: Rio de Janeiro: Coppe, UFRJ, 2003, 136p.

CARVALHO, Silvia Méri. A contribuição dos estudos em bacias hidrográficas para a abordagem ambiental na Geografia. In: MENDONÇA, Francisco; LOWEN-SAGR, Cicilian Luiza; SILVIA, Márcia da (Org.). **Espaço e Tempo**: complexidades e desafios do pensar e do fazer geográfico. Curitiba: Associação de Defesa do Meio Ambiente e Desenvolvimento de Antonina (ADEMADAN), p. 201-217, 2009.

CASTRO, Frederico do Valle Ferreira de; ALVARENGA, Luciano José; MAGALHÃES JÚNIOR, Antônio Pereira. A Política Nacional de Recursos Hídricos e a gestão de conflitos em uma nova territorialidade. **Geografias**, UFMG. v. 1, n. 1, p. 37-50, jul./dez. 2005. Disponível em:<<http://www.cantacantos.com.br/revista/index.php/geografias/article/view/3>> Acesso em: 04 set. 2014.

CASTRO, José Esteban. Water governance in the twentieth-first century. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. X, n. 2. p. 97-118, jul.dez. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v10n2/a07v10n2>> Acesso em: 06 nov. 2014.

CAVALCANTI, Nireu. **O Rio de Janeiro setecentista** – a vida e a construção da cidade da invasão francesa até a chegada da Corte. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004. 433p.

CECH, Thomas V. **Recursos hídricos: história, desenvolvimento, política e gestão** / Thomas V. Cech; Tradução: Eliane F. Paim, Luiz Claudio de Queiroz Faria, Rafael A. Carlos. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 429p

CHRISTOFOLETTI, Antônio. **Geomorfologia**. 2^a Ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1980. 188p.

CIDADE, Lúcia Cony Faria. Visões de mundo. Visões de natureza e a formação de paradigmas geográficos. São Paulo: **Terra Livre**, n. 17 (2^o semestre), p. 99-118, 2001.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E

DESENVOLVIMENTO. **Agenda 21**. Brasília: Câmara dos Deputados, 1995. 472 p.

CONSÓRCIO IRRIGA MATO GROSSO DO SUL – Acord – FAPEC. **Plano diretor de irrigação a partir das bacias hidrográficas do estado de Mato Grosso do Sul - PIBH-MS: relatório de planejamento**. Campo Grande: 2013. Disponível em: <http://www.pibh-ms.coop.br/wp-content/uploads/2013/07/PIBH_MS-R-1-Planejamento-final.pdf> Acesso: 12 jul. 2014.

COSTA, Cecília Aparecida. **A construção da concepção de natureza na fronteira de Ponta Porã /BR - Pedro Juan Caballero/PY e a Produção do Urbano**. Dourados (MS): UFGD, FCH, 2012. 170p. Dissertação (Mestrado em Geografia). Programa de Pós-Graduação em da Faculdade de Ciências Humanas, da Universidade Federal da Grande Dourados, 2012.

DI MAURO, Claudio Antônio. Construção da nova democracia ambiental: democracia sem fim. **Boletim Campineiro de Geografia**, v.2, n.1, p. 27-36, 2012. Disponível em: <<http://agbcampinas.com.br/bcg/index.php/boletim-campineiro/article/view/45/2012-1-dimauro>> Acesso em: 22 jun. 2014.

DUBLIN STATEMENT. **The Dublin Statement on water and sustainable development**.

Disponível em: <<http://www.wmo.int/pages/prog/hwrrp/documents/english/icwedece.html>>

Acesso em: 20 jun.2014.

EMPINOTTI, Vanessa Lucena; JACOBI, Pedro Roberto. Novas práticas de governança da água? O uso da pegada hídrica e a transformação das relações entre o setor privado, organizações ambientais e agências internacionais de desenvolvimento. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Paraná: Editora UFPR, v. 27, p. 23-36, jan./jun. 2013. 2013. Disponível

em:<<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/made/article/viewFile/27928/20669>> Acesso em: 11 maio 2014.

FERRAZ, Cláudio Benito Oliveira. O estudo geográfico dos elementos culturais. Considerações para além da geografia cultural. Presidente Prudente: **Terra Livre**, ano 23, v. 2, n. 29, p. 29-50, agost-dez/2007. Disponível em:

<<http://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/viewFile/239/223>> Acesso em: 09 set. 2013.

FORMIGA-JOHNSSON, R. M.; KUMLER, L.; LEMOS, M. C. The politics of bulk water pricing in Brazil: lessons from the Paraíba do Sul Basin. **Water Policy**, v. 9, n. 1, p. 87-104, 2007.

GONTIJO JR, Wilde Cardoso; TRIGO, Agustin Justo. Domínio das águas no Brasil e a gestão integrada por bacia hidrográfica: reflexões sobre o modelo vigente no Brasil. In: **Anais**. 4º Encontro Internacional da Governança da Água. Inovação e Novos Conceitos na Governança da Água. 2013.

HAESBAERT, Rogério. Da desterritorialização à multiterritorialidade. **Boletim Gaúcho de Geografia**, Porto Alegre, v. 29, n. 1, p. 11-24, jan/jun. 2003. Disponível em:

<<file:///C:/Users/Clivaldo/Downloads/38739-165238-2-PB.pdf>> Acesso em: 04 jul. 2013.

_____. **O mito da desterritorialização**: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade. 5ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2010.

HISSA, Cássio Eduardo Viana. **A mobilidade das fronteiras**: inserções da geografia na crise da modernidade. Belo Horizonte: UFMG, 2002.

HOUTART, François. **Dos bens comuns ao ‘bem comum da humanidade’**. Bruxelas: Bélgica, Fundação Luxemburgo, 2011. 35 p.

INTERNATIONAL CONFERENCE WATER AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT. **Final Declaration**. Paris: 1998. Disponível em:

<http://www.un.org/waterforlifedecade/water_and_sustainable_development.shtml> Acesso em: 05 maio 2014.

INTERNATIONAL FORUM ON GLOBALIZATION. **Sínteses**: ¡Un mundo mejor es posible! Alternativas la globalización económica. San Francisco: International Forum on Globalization,

2002. Disponível em:< <http://omarpal.blogspot.com.br/2011/01/un-mundo-mejor-es-posible-alternativas.html>> Acesso em: 08 mar. 2014.

IORIS, Antônio Augusto Rossotto. Água, Cobrança e Commodity: A Geografia dos Recursos Hídricos no Brasil. **Terra Livre**, 25, p.121-137, 2005.

_____. Desenvolvimento nacional e gestão de recursos hídricos no Brasil. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, 85, p. 23-4, jun. 2009. Disponível em:<file:///C:/Users/Clivaldo/Downloads/RCCS_85_Antonio_Ioris.pdf> Acesso em: 22 mar. 2014.

_____. **Na contracorrente dos recursos hídricos**. Água ambiente no Brasil Contemporâneo. Edimburgo: 2013.176p.

_____. Os Limites Políticos de uma Reforma Incompleta: A Implementação da Lei dos Recursos Hídricos na Bacia do Paraíba do Sul. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, 10(1), p.61-85, mai. 2008.

_____. Passado e presente da política de gestão dos recursos hídricos no Brasil. **Finisterra**, XLI, 82, p.87-99, 2006.

_____. Rethinking Brazil's Pantanal Wetland: Beyond Narrow Development and Conservation Debates. **Journal of Environment & Development**, 22(3) p. 239-260, 2013.

KETTELHUT, J. T. S.; RODRIGUEZ, F. A; GARRIDO, R. J.; PAIVA, F.; C. NETO, O.; RIZZO, H. Cobrança e outorga pelo uso da água. In: FREITAS, M. A. V. de (Org.). **O estado das águas no Brasil**. Brasília, DF: ANEEL/SIH; MMA/SRH; MME, 1999. 334 p.

LEAL Antônio Cezar. Gestão das águas e planejamento ambiental na UGRH Paranapanema – Brasil: estudos e desafios. **Revista Geonorte**, Edição Especial, v.4, n.4, p.220 -238, 2012. Disponível em:<<http://www.revistageonorte.ufam.edu.br/>> Acesso em: 07 abr. 2014.

_____. **Projeto educação ambiental nas microbacias dos córregos Areia e Areia Branca-Campinas/SP**. Campinas: AGB, 1993. p. 22-23. (Cadernos de Textos).

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez. 2001, p.159 -190.

_____. **Racionalidade ambiental a reapropriação social da natureza**. Tradução Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. 555 p.

LEMOS, Maria Carmen; OLIVEIRA, João Lúcio Farias de. Can Water Reform Survive Politics? Institutional Change and River Basin Management in Ceará, Northeast Brazil. **World Development**, v. 32, n. 12, p. 2121-2137, 2004. Disponível

em:<http://www.researchgate.net/publication/4787379_Can_Water_Reform_Survive_Politics_Institutional_Change_and_River_Basin_Management_in_Ceara_Northeast_Brazil> Acesso em: 09 mar. 2015.

LOBO, Heros Augusto Santos; BOGGIANI, PAULO CESAR. Cavernas como patrimônio geológico. **Boletim paranaense de geociências**, v. 70, p. 190-199, 2013. Disponível em:<<file:///D:/Dados/Downloads/31698-127771-1-PB.pdf>> Acesso em: 11 abr.2014.

LOBO, Heros Augusto Santos; MORETTI, Edvaldo Cesar. Ecoturismo: as práticas na natureza e a natureza das práticas em Bonito, MS. **RBTUR – Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, v. 2, n. 1. p. 43-71, 2008. Disponível em: <<http://rbtur.org.br/rbtur/article/view/94>> Acesso em: 22 abr. 2014.

LOMBA, Gilson Kleber. **Revelando o invisível**. O mundo do trabalho na atividade turística em Bonito-MS. Dourados: Ed. UFGD, 2013. 126p.

MACHADO, Carlos José Saldanha (Org.). **Gestão de águas doces**. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

MACHADO, Gilnei. Por uma territorialização da bacia hidrográfica. In: SAQUET, Marcos Aurélio (Org.). **Estudos territoriais na ciência geográfica**. 1. Ed. São Paulo: Outras Expressões, 2013. p. 107-129.

MAGALHÃES JÚNIOR, Antônio Pereira. **Indicadores ambientais e recursos hídricos: realidade e perspectiva para o Brasil a partir da experiência francesa**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. 688 p.

MAGALHÃES, Magna Lima. **Senhores do rio Paraguai**. São Leopoldo: Universidade Do Vale Do Rio Dos Sinos – UNISINOS: 1999. 167 p. Dissertação (Mestrado em História - Área de Estudos Históricos Latino-Americanos.). Disponível em:<<http://www.anchietano.unisinos.br/index1.htm>> Acesso em: 03 fev.2015.

MARINHO, Vera Lúcia Freitas. **Estudo ambiental na bacia do ribeirão das Furnas/Araras (SP)**. Rio Claro: IGCE/UNESP, 1999. 113 p. Dissertação (Mestrado em Geociências e Meio

Ambiente). Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. 1999.

MARINHO, Vera Lúcia Freitas; MORETTI, Edvaldo Cesar. Os caminhos das águas: As políticas públicas ambientais e criação dos Comitês de Bacias Hidrográficas. Florianópolis: **Geosul**, v. 28, n. 55, p.123-142, jan./jun. 2013. Disponível em:

<<https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/viewFile/2177-5230.2013v28n55p123/25766>> Acesso em: 12 fev. 2013.

MARTINS, Rodrigo Constante; FELICIDADE, Norma. Limitações da abordagem neoclássica com suporte teórico para a gestão de recursos hídricos no Brasil. In: FELICIDADE, Norma; MARTINS, Rodrigo Constante; LEME, Alessandro André. (Coord.) **Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil: velhos e novos desafios para a cidadania**. São Carlos: RiMa, 2006. p. 17-39.

MARX, Karl. Capítulo I - A mercadoria. In: _____. **O capital**. Crítica da economia política. Volume I. Livro Primeiro. O processo de produção do capital. São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda., 1867. Tradução: Regis Barbosa e Flávio R. Kothe, 1996.

MATO GROSSO DO SUL (Estado). **Resolução CERH/MS N° 011, de 05 de novembro de 2009**. Disponível em: <<http://www.imasul.ms.gov.br/controle/ShowFile.php?id=109821>>. Acesso em: 25/05/2015.

_____. Lei nº 2.406, de 29 de janeiro de 2002. Institui a Política Estadual dos Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos e dá outras providências. **Diário Oficial [do] Estado de Mato Grosso do Sul**, Campo Grande, 30 dez. 2002. Disponível em: <http://ww1.imprensaoficial.ms.gov.br/pdf/DO5907_30_12_2002.pdf> Acesso em: 08/03/2013.

_____. **Plano Diretor de Irrigação nas Bacias Hidrográficas do Mato Grosso do Sul (PIBH/MS)**. Campo Grande: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), Consórcio Irriga MS. 2013. Disponível em: <http://www.imasul.ms.gov.br/index.php?templat=vis&site=155&id_comp=1068&id_reg=215156&voltar=home&site_reg=136&id_comp_orig=1605> Acesso em: 10 set. 2013.

_____. Conselho Estadual de Recursos Hídricos. **Resolução CERH/MS N° 002, de 23 de novembro de 2005**. Aprova a criação e instalação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio

Miranda e dá outras providências. Disponível em:

<<http://www.imasul.ms.gov.br/controle/ShowFile.php?id=109759>>. Acesso em: 06 jul. 2013.

MATO GROSSO DO SUL (Estado). Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – IMASUL. **Caderno de gestão ambiental**. Campo Grande: IMASUL, 2015. 208 p. Disponível em: <http://www.servicos.ms.gov.br/imasuldownloads/Caderno_da_Gestao_Ambiental.pdf> Acesso em: 06 jul. 2015.

_____. _____. **Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Miranda**. Disponível em:

<<http://www.imasul.ms.gov.br>> Acesso em: 12 jul. 2014.

_____. _____. **Gestão ambiental em Mato Grosso do Sul: conceitos e práticas**. Eliane Crisóstomo Dias Ribeiro de Barros e Eliane Maria Garcia (Org.). Dourados, MS: UEMS, 2014. 218 p.

MATO GROSSO DO SUL (Estado). Secretaria de Estado e Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia – SEMAC. Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – IMASUL. **Plano Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso Do Sul (PERH-MS)**. Campo Grande: Ed. UEMS, 2010. 194 p. Disponível em: <<http://www.servicos.ms.gov.br/imasuldownloads/PERH-MS.pdf>> Acesso em: 09 nov. 2014.

_____. _____. **Plano de recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio Miranda**. Campo Grande: IMASUL: SEMAC, 2015. Disponível em: <<http://www.servicos.ms.gov.br/imasuldownloads/planosdebacia/PLANOMIRANDA.pdf>> Acesso em: 15 dez 2014.

_____. **Diagnóstico da bacia do rio Miranda**. Disponível em:

<<http://www.servicos.ms.gov.br/imasuldownloads/PlanosdeBacia/DiagnosticoFinalPlanodeBaciaMiranda.pdf>> Acesso em: 04 jun. 2014.

MATO GROSSO DO SUL (Estado) (a). Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico – SEMADE. **Estudo da dimensão territorial do estado de Mato Grosso do Sul: regiões de planejamento**. Campo Grande: SEMADE, 2015. 90 p.

_____. (b). Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico – SEMADE. **Diagnóstico Socioeconômico de Mato Grosso do Sul**. Campo Grande: SEMADE, 2015, 134 p.

MENDONÇA, Francisco. **Geografia Física: ciência humana?** 6^a. Ed. São Paulo: Contexto, 1998. 72.p.

MICHAELIS. **Moderno dicionário da língua portuguesa**. São Paulo: Companhia da Letras, 1998.

MIRANDA, Cristiani Olga. O papel político-institucional dos comitês de bacia hidrográfica no estado de São Paulo: um estudo de caso. In: FELICIDADE, Norma; MARTINS, Rodrigo Constante; LEME, Alessandro André. (Coord.) **Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil: velhos e novos desafios para a cidadania**. São Carlos: RiMa, 2006. p. 136-148.

MOREIRA, Maria Manuela Martins Alves. A Política Nacional de Recursos Hídricos: avanços recentes e novos desafios. In: FELICIDADE, Norma; MARTINS, Rodrigo Constante; LEME, Alessandro André. (Coord.) **Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil: velhos e novos desafios para a cidadania**. São Carlos: RiMa, 2006. p. 69-75.

MORENO, Gislaene. O processo histórico de acesso a terra em Mato Grosso. Florianópolis: **Geosul**, v. 14, n. 27, p. 67-90, jan/jun. 1999.

MORETTI, Edvaldo Cesar. **Pantanal, paraíso visível e real oculto**. O espaço local e o global. Rio Claro: Unesp. 2000.168 p. Tese (Doutorado em Geografia). Programa de Pós-Graduação em Geografia, Unesp, 2000.

MORETTI, Edvaldo Cesar. Turismo em assentamentos rurais e unidades de conservação: desobedecer, desordenar e desinventar as geografias em movimento. In: THOMAZ, Rosângela Custódio Cortez; MARIANI, Milton Augusto Pasquotto; MORETTI, Edvaldo Cesar. (Org.). **O turismo rural e as territorialidades na perspectiva do campo e da cidade**. Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2012. p. 11-33.

_____. Turismo, consumo e produção do espaço: o mundo do trabalho no período técnico científico informacional. IN: **Anais**, IX Colóquio Internacional de Geocrítica. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2007.

NETO, Manuel Domingos; SILVESTRE, Maria Elizabeth Duarte. Apropriação e regulação da água doce no Brasil pré-industrial. **Revista VITAS – Visões Transdisciplinares sobre Ambiente e Sociedade**, ano 1, n. 1, p. 1-13, set.2011. Disponível

em:<<http://www.uff.br/revistavitas/index.php/numeros-antigos/7-numeros-antigos-2>> Acesso em: 25 jul. 2015.

NOVAES, Ricardo Carneiro; JACOBI, Pedro Roberto. Comitês de Bacia, Capital Social, e Eficiência Institucional: Reflexões preliminares sobre influências recíprocas. In: **Anais**. ANPPAS – I Encontro – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade. Indaiatuba (SP): 2002. Disponível em:

<http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro1/index.html#10> Acesso em: 13 jun. 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). **A água para lá da escassez: poder, pobreza e a crise mundial da água: relatório do desenvolvimento humano, 2006**. Nova Iorque: PNUD: Lisboa: Trivona, 2006.

PAGNOCCHESCHI, Bruno. Política Nacional de Recursos Hídricos. In: LITTLE, Paul (Org.). **Políticas ambientais no Brasil: análises, instrumentos e experiências**. São Paulo: IIEB, 2003. p. 239-315.

PAZ, Mariana Gutierrez Arteiro da. Governança da Água e Saneamento na América Latina. Governança da água: dimensões institucionais. In: **Anais - 4º Encontro Internacional da Governança da Água. Inovação e Novos Conceitos na Governança da Água**. 2013. Disponível em:<file:///D:/Dados/Downloads/27_Artigo_Formatado.pdf> Acesso em: 2 jun. 2014.

PEIXOTO, José Luís dos Santos. Arqueologia Na Região Das Grandes Lagoas Do Pantanal. I Encontro de Arqueologia de Mato Grosso do Sul. Arqueologia Histórica de Mato Grosso do Sul. **Anais**: Campo Grande, 2009, p. 139-152.

PEIXOTO, Marcus. **Pagamento por serviços ambientais aspectos teóricos e proposições legislativas**. Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisas do Senado Federal. 2011, 32 p. Disponível em:<<http://www12.senado.gov.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-105-pagamento-por-servicos-ambientais-aspectos-teoricos-e-proposicoes-legislativas>>Acesso em: 22 jul. 2015.

PEREIRA, Dilma Seli Pena; JOHNSON, Rosa Maria Formiga. Descentralização da gestão dos recursos hídricos em bacias nacionais no Brasil. **REGA**, v. 2, n. 1, p. 53-72, jan./jun. 2005. Disponível

em:<https://www.abrh.org.br/sgcv3/UserFiles/Sumarios/bc3bcce562e51d8a75a094edb5dad7c2_edc4682b96d8b2e55d4404d0bf33d6c.pdf> Acesso em: 14 fev. 2015.

PEREIRA, Mauri César Barbosa; MENDES, Carlos André Bulhões; GREDS, Sandor Arvino; BARRETO, Samuel Röiphe; BECKER, Michael; LANGE, Maria Bernadete Ribas; DIAS, Felipe Augusto. **Bacia hidrográfica do rio Miranda**: estado da arte. Campo Grande: UCDB, 2004.

177p. Disponível

em:<http://assets.wwf.org.br/downloads/estado_da_arte_miranda_completo_1.pdf> cesso em: 25 fev. 2015.

PFRIMER, Matheus Hoffmann. **A guerra da água em Cochabamba, Bolívia**: desmistificando os conflitos por água à luz da geopolítica. São Paulo: Departamento de Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, USP, 2009. 409 p. Tese de Doutorado em Geografia (Programa de Pós-Graduação em Geografia/USP). 2009.

POLANYI, Karl. O mercado auto-regulável e as mercadorias fictícias: trabalho, terra e dinheiro. In:_____. **A grande transformação**. As origens da nossa época. Tradução: Fanny Wrobel. 2 Edição. Rio de Janeiro: Campus, 1980. p. 89-99.

PORTO-GONÇALVES, Calos Walter. O meio ambiente como mercadoria V: as contradições entre a teoria e a prática. In:_____. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. p.413-444.

_____. **Da geografia às geografias**: um mundo em busca de novas territorialidades. Argentina - Bueno Aires: Ed. Clasco. 2002. 217-256 p. Disponível em: <biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/cecena/porto.pdf> Acesso em: 2 dez. 2012.

POTT, Arnildo; DAMASCENO-JUNIOR, Geraldo Alves; SILVA, Marta Pereira da. Características da bacia hidrográfica do Rio Miranda. **Revista GeoPantanal**: UFMS/AGB, n. 16, p. 125-140, jan/jun 2014. Disponível em: <<http://seer.ufms.br/index.php/revgeo/article/view/367/181>> Acesso em: 2015.

PROCHNOW, Mirian C. R. **Análise ambiental da sub-bacia do rio Piracicaba**: subsídios ao seu planejamento e manejo. Rio Claro: IGCE/UNESP/Departamento de Geografia: 1990. 330 p. Tese (Doutorado em Geografia).

RAFFESTIN, Claude. **Por uma geografia do poder**. Tradução de Maria Cecília França. São Paulo: Ática, 1993.

RASLAN, Alexandre Lima. Isenção da outorga e da cobrança por uso de recurso hídrico: inconstitucionalidades formais na Lei Estadual Nº 2.406/2002 (Política Estadual de Recursos Hídricos no Mato Grosso do Sul). **Revista de Direito Ambiental**, v. 51, p. 9-30, 2008.

Disponível

em:<<http://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:redede.virtual.bibliotecas:revista:1995;000502415>>

Acesso em: 08 mai. 2014.

RIBEIRO, Ângelo Franco do Nascimento. **Unidades de conservação e reforma agrária: o social e o ambiental no parque nacional da serra da Bodoquena**. Dourados: FCH, UFGD, 2000. 109 p. Dissertação (Mestrado em Geografia). Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Federal da Grande Dourados. 2000.

RIBEIRO, Mara Aline dos Santos. **Entre os ciclos de cheia e vazante a gente do Pantanal produz e revela geografias**. Campinas: IG, 2014. 189 p. Tese (Doutorado em Geografia). IG/Unicamp, 2014.

RIBEIRO, Wagner Costa. **Geografia política da água**. São Paulo: Annablume, 2008. 162 p.

RODRIGUES, Arlete Moysés. **Meio ambiente e desenvolvimento**. Belo Horizonte: Escola de Governo da Fundação João Pinheiro, 2001. 14 p. (Curso de Gestão Urbana e de Cidades).

RODRIGUES, Edmilson Brito. **Território e soberania na globalização: Amazônia, jardim de água sedento**. São Paulo: USP, 2010. 404p. Tese (Doutorado em Geografia Humana). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciência Humanas da Universidade de São Paulo, Departamento de Geografia.

RODRIGUES, Francisco de Assis. **(In) Eficácia do modelo brasileiro de gestão de recursos hídricos: a experiência da RMSP**. Campinas/SP: IG/Unicamp, 2007. 176 p. Tese (Doutorado em Ciências - Área de Concentração: Administração e Política de Recursos Minerais), IG/Unicamp, 2007.

RODRIGUEZ, José Manuel Mateo SILVA; Edson Vicente da; LEAL, Antônio Cezar.

Planejamento ambiental de bacias hidrográficas desde a visão da geoecologia das paisagens.

In: SEVERO, A.; FOLETO, E. (Org.) *Diálogos em geografia física*. Santa Maria: Ed. Da UFSM, 2011.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. 7ª edição. São Paulo: Edições Afrontamento, 1995. 57 p.

_____. **Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social**. Tradução Mouzar Benedito. São Paulo: Boitempo, 2007. 127 p.

SANTOS, Maria Elisabete Pereira dos. Dilemas entre o público e o privado na gestão das águas no Estado da Bahia: a experiência da bacia do rio Itapicuru. In: **Anais**. ANPPAS – I Encontro – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade. Indaiatuba (SP): 2002. Disponível em:

<http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro1/gt/recursos_hidricos/Maria%20Elisabete%20Pereira%20dos%20Santos.pdf> Acesso em: 23 mar. 2014.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**. Técnica e Tempo. Razão e Emoção. 2ª Edição. São Paulo: Hucitec, 1997.

SHIVA, Vandana. **Guerra por águas**: privatização, poluição e lucro. Tradução George Kormikiaris. São Paulo: Radical Livros, 2006. 168.p.

SILVA, Jairo Bezerra; GUERRA, Lemuel Dourado; IORIS, Antônio Augusto R. A crise hídrica global e as propostas do Banco Mundial e da ONU para seu enfrentamento. **Cronos** - Revista do Programa de Pós-Graduação em Ciências da UFRN. v. 11, n. 2, p.01-21, 2010. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufrn.br/cronos/article/view/2159>>. Acesso em: 23 fev. 2015.

SILVA, Jairo Bezerra. **As tramas da questão da hídrica**: uma análise da transformação da água num bem público dotado de valor econômico e dos comitês de bacias hidrográfica no Brasil. João Pessoa (PB): Centro de Ciências Humanas, Universidade Federal de Campina Grande-Paraíba. 2010. 264 p. Tese (Doutorado em Sociologia) Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal de Campina Grande-PB, 2010.

SILVA, Walter Guedes da. Controle e domínio territorial no Sul do Estado de Mato Grosso: uma análise da atuação da Cia Matte Larangeira no período de 1883 a 1937. **Agrária**, São Paulo, n.15, p.102-125, 2011.

- SILVEIRA, Dilermando Cattaneo da. **Estratégias alternativas de re-apropriação da natureza:** autonomia e autogestão territorial em áreas protegidas. Porto Alegre: UFRGS, 2012, p. 125 p. Tese (Doutorado) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Geociências, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Porto Alegre: 2012.
- SMITH, Neil. **Desenvolvimento Desigual**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1988. 250 p.
- SOUZA LEÃO, Renata de. Pegada Hídrica: Visões E Reflexões Sobre Sua Aplicação. **Ambiente & Sociedade**. São Paulo. v. XVI, n. 4. p. 159-162, out/dez. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v16n4/10.pdf>> Acesso em: 22 abr. 2014.
- THOMAS, Keith. **O homem e o mundo natural:** mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais, 1500-1800. Tradução: João Roberto Martins Filho. São Paulo: Companhia das Letras, 1998. 454 p.
- THOMAZ JÚNIOR, Antônio. Dinâmica territorial do Agrohídronegócio e os desdobramentos para o Trabalho. **Revista OKARA: Geografia em debate**. João Pessoa, PB, v.6, n.1, p. 7-31, 2012 a. João Pessoa, DGEOC/CCEN/UFPB. Disponível em: <<http://www.okara.ufpb.br>> Acesso em: 22 mai. 2014.
- THOMAZ JÚNIOR, Antônio. Exploração e acesso à terra e à água, e relações de trabalho no contexto da luta de classes no Brasil. In: THOMAZ, Rosângela Custódio Cortez; MARIANI, Milton Augusto Pasquotto; MORETTI, Edvaldo Cesar. (Org.). **O turismo rural e as territorialidades na perspectiva do campo e da cidade**. Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2012. p. 33-58.
- THOMAZ JÚNIOR, Antônio. O Agrohídronegócio no Centro das Disputas Territoriais e de Classe no Brasil do Século XXI. Campo – Território. Francisco Beltrão/PR: **Revista de Geografia Agrária**. v. 5, p. 92-122, ago. 2010.
- TORRES, Avani Terezinha Gonçalves. **Hidroterritórios (novos territórios da água):** os instrumentos de gestão dos recursos hídricos e seus impactos nos arranjos territoriais. João Pessoa, BP: Universidade Federal da Paraíba, 2007. 127 p. Dissertação (Mestrado em Geografia) Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Paraíba. 2007.

TRINDADE JUNIOR, Adilson; OLIVEIRA, Antônio Roberto Barboza de. A organização: comitê de bacia hidrográfica. In: **Anais** - 4º Encontro Internacional da Governança da Água. Inovação e Novos Conceitos na Governança da Água. 2013.

UNDESA, United Nations Department of Economic and Social Affairs. Resolution adopted by the General Assembly on 23 December 2003. **International decade for action**, “Water for Life”, 2005-2015. Disponível em: <<https://www.un.org/waterforlifedecade/background.shtml>> Acesso em: 05 jul. 2014.

VARGAS, Icléia Albuquerque de. A gênese do turismo em Bonito. In: BANDUCCI JUNIOR, Álvaro; MORETTI, Edvaldo Cesar. Qual Paraíso? Turismo e ambiente em Bonito e no Pantanal. São Paulo: **Chromos**: Campo Grande: UFMS, 2001. p. 127-151.

VARGAS, Vera Lúcia Ferreira. **A construção do território Terena (1870-1966):** uma sociedade entre a imposição e a opção. Dourados: UFMS, 2003. Dissertação (Mestrado em História), 2003. 135p.

VEIGA, Bruno Gonzaga Agapito da. **Participação social e políticas públicas de gestão das águas:** olhares sobre as experiências do Brasil, Portugal e França. Brasília: Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília. 2007. 320 p. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável).

VILLAR, Pilar Carolina. **A busca pela governança dos aquíferos transfronteiriços e o caso do aquífero Guarani.** São Paulo: Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental (PROCAM) - Universidade de São Paulo, 2012. 261 p. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental) – PROCAM – USP, 2012.

Endereços Eletrônicos

Agência Nacional Das Águas (ANA). Disponível em: <<http://www.cbh.gov.br/>> Acesso em: 23 jul. 2014.

Deméter Engenharia Ltda. Disponível em: <<http://www.dmtr.com.br/>> Acesso em: 2 maio 015.

Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Disponível em: <<http://www.iadb.org/pt/banco-interamericano-de-desenvolvimento,2837.html>> Acesso em: 2 maio 2014.

Empresa Água Da Guariroba. Disponível em: <<http://www.aguasguariroba.com.br/linha-tempo/>> Acesso em: 23 maio 2015.

Geoparque Bodoquena-Pantanal (MS). Disponível em: <<http://www.geoparkbodoquenapantanal.ms.gov.br/>> Acesso em: 6 mar 2014.

Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística (IBGE). Censo Demográfico de 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=ms>> Acesso em: 6 jul. 2014.

Mapa Etno-Histórico de Curt Nimuendajú de 1987. Disponível em: <<http://www.anchietano.unisinos.br/index1.htm>> Acesso em: 2 mar.2015.

Protocolo Verde. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Hotsites/Relatorio_Anual_2011/Capitulos/atuuacao_institucional/o_bndes_e_protocolo_verde.htm>l. Disponível em: Acesso em: 11 mar.2015.

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/>> Acesso em: 15 mar. 2015.

Organização das Nações Unidas (ONU). Disponível em: <<http://www.un.org/en/index.html>> Acesso em: 17 mar.2015.

Fórum Econômico Mundial. Disponível em: <<http://www.weforum.org/>> Acesso em: 12 maio 2014.

Fundo Monetário Internacional (FMI). Disponível em: <<http://www.imf.org/external/index.htm>> Acesso em: 22 sete.2014.

Banco Mundial -Brasil. Disponível em: <<http://www.worldbank.org/pt/country/brazil>> Acesso em: 11 mar.2014.

Pacto Nacional das Águas - Programa Progestão. Disponível em: <<http://arquivos.ana.gov.br/pactonacional/DocumentoBase-Volume1-AspectosConceituais.pdf>> Acesso em: 9 jul. 2014.

United Nations. Disponível em:< <http://www.un.org/en/index.html>> Acesso em: 23/02/2014.

Empresa De Saneamento De Mato Grosso Do Sul (SANESUL). Disponível em: <<http://sanesul.ms.gov.br/>> Acesso em: 16 mar.2015.

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico – SEMADE. Disponível em: <<http://www.semade.ms.gov.br/>> Acesso em: 12 maio 2014.

ICMS Ecológico. Disponível em:<http://www.imasul.ms.gov.br/index.php?templat=vis&site=155&id_comp=1605&id_reg=291815&voltar=home&site_reg=155&id_comp_orig=1605> Acesso em: 05 maio 2015.

Supremo Tribunal Federal (STF). Disponível em <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=245631>> Acesso em: 5 mar. 2015.

Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Mato Grosso Do Sul (ZEE/MS). Disponível em:<<http://www.imasul.ms.gov.br/index.php?inside=1&tp=3&comp=&show=5013>> Acesso em: 15 mar. 2015.

Resolução CERH/MS Nº 002 de 25/11/2005. Disponível em:<<http://www.imasul.ms.gov.br/control/ShowFile.php?id=109759>> Acesso em: 14 jun. 2015.

Resolução CERH/MS Nº 013 de 15/12/ 2010. Disponível em:<<http://www.imasul.ms.gov.br/control/ShowFile.php?id=109830>> Acesso em: 24 jul. 2015.